

**ROBERTO CARLOS GOMES DOS SANTOS**

**A IMPORTÂNCIA DOS CUSTOS PARA TOMADA DE DECISÃO: UM ESTUDO DE  
CASO NA FÁBRICA DE LATICÍNIOS EM UMA COOPERATIVA AGROPECUÁRIA  
DO SUL DO PARANÁ**

**Monografia apresentada ao Programa do Curso  
de Pós-Graduação do Departamento de  
Contabilidade, do Setor de Ciências Sociais  
Aplicadas da Universidade Federal do Paraná,  
como requisito para obtenção do título de  
especialista em Contabilidade e Finanças.**

**Orientadora: Profa. Márcia Bortolucci Espejo,  
Dra.**

**CURITIBA  
2008**

À minha esposa Zélia, em reconhecimento pelos longos momentos de abstenção da vida compartilhada durante a realização deste trabalho e aos meus pais, *in memoriam*, pelo exemplo de vida.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por te me dado esta oportunidade.

A professora **Dra. Márcia Bortolucci Espejo**, por ter aceitado o convite para orientação, pelo fornecimento de todo apoio técnico e profissional e pelas sugestões de melhorias.

A **Cesar Antonio Barszcz**, Coordenador de Operações de Mercado da Cooperativa, pela sua amizade de longa data, compreensão e disponibilização dos equipamentos e programas de informática, necessários à elaboração deste trabalho.

Aos meus colegas da pós-graduação pelo apoio e incentivo, sem os quais muito deste trabalho não poderia ser realizado.

E a todas as outras pessoas que direta ou indiretamente colaboraram com o sucesso deste trabalho.

## RESUMO

Em uma economia globalizada, a permanência no mercado torna-se um constante desafio para seus gestores. O controle de custos apresenta-se como excepcional instrumento para auxílio na tomada de decisões. O que antes era feito sem nenhuma técnica, não possibilitando grandes análises, hoje tem por objetivo empregar as mais modernas ferramentas para seu controle. Ao decidir-se pela implantação de um sistema de custos é importante que se faça uma avaliação racional sobre as vantagens e limitações dos métodos de custeio, quais critérios e procedimentos deve-se adotar, a fim de selecionar as opções que forneçam as informações desejadas e do custo para implantação e manutenção de tal sistema. Na prática, os diversos fatores que influem nos custos passam a merecer soluções adequadas a cada caso, para que se obtenha o equilíbrio necessário com vistas à otimização dos resultados. Propõe-se, neste trabalho, uma análise da composição de custos da fábrica de laticínios e uma forma mais simples e prática para apuração dos custos onde se pode observar, com relativa facilidade, se determinado produto está proporcionando retorno financeiro ou se está apenas contribuindo com o aumento dos custos e despesas.

Palavras-chave: custos, custeio por absorção, custeio variável, sistema de custos.

## SUMÁRIO

|  |             |
|--|-------------|
| <b>AGRADECIMENTOS .....</b>  | <b>iv</b>   |
| <b>RESUMO.....</b>   | <b>v</b>    |
| <b>LISTA DE FIGURAS .....</b>  | <b>viii</b> |
| <b>LISTA DE QUADROS.....</b>   | <b>ix</b>   |
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>10</b>   |
| 1.1 PROBLEMA DETECTADO .....   | 10          |
| 1.2 JUSTIFICATIVA .....  | 11          |
| 1.3 OBJETIVOS .....  | 11          |
| <b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>   | <b>12</b>   |
| 2.1 HISTÓRIA DA CONTABILIDADE DE CUSTOS.....   | 12          |
| 2.2 A IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE DE CUSTOS NUMA ECONOMIA<br>GLOBALIZADA .....            | 13          |
| 2.3 A CONTABILIDADE CUSTOS E SUA RELEVÂNCIA COMO FERRAMENTA DE<br>GESTÃO .....             | 14          |
| 2.3.1 Conceitos básicos de custos .....  | 15          |
| 2.3.2 Diferença contábil entre custos e despesas .....                                     | 16          |
| 2.3.3 Classificação dos custos .....   | 18          |
| 2.4 PRINCÍPIOS CONTÁBEIS APLICADOS A CUSTOS .....  | 23          |
| 2.4.1 Princípio da realização da receita.....  | 23          |
| 2.4.2 Princípio do confronto das despesas com as receitas e com os períodos contábeis..... | 23          |
| 2.4.3 Princípio do custo como base de valor.....   | 23          |
| 2.4.4 Princípio da consistência ou uniformidade .....                                      | 24          |
| 2.4.5 Princípio do conservadorismo ou prudência .....                                      | 25          |
| 2.5 SISTEMAS DE CUSTEIO .....  | 25          |
| 2.5.1 Custeio por departamentos .....  | 26          |
| 2.5.1.1 Por quê departamentalizar.....   | 27          |
| 2.5.2 Departamentos de apoio (auxiliares) e de produção .....                              | 27          |
| 2.5.3 Critérios de rateio dos CIF pelos departamentos .....                                | 28          |
| 2.6 CUSTEIO POR ABSORÇÃO .....   | 29          |
| 2.6.1 Esquema básico custeio por absorção .....  | 29          |
| 2.6.2 Exemplo do método de custeamento por absorção .....                                  | 31          |
| 2.7 CUSTEIO POR PROCESSOS .....  | 32          |
| 2.7.1 Sistemas de acumulação de custos: características principais .....                   | 33          |
| 2.7.2 Exemplo de custo por processo.....   | 35          |
| 2.8 CUSTEIO POR ORDENS DE PRODUÇÃO .....   | 36          |
| 2.8.1 Vantagens e desvantagens do sistema.....   | 37          |
| 2.8.2 Exemplo de custo por ordem de produção .....   | 38          |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.9 CUSTEIO DIRETO OU VARIÁVEL .....  | 40        |
| 2.9.1 Exemplo de custeio variável .....   | 42        |
| 2.10 CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES – ABC .....  | 43        |
| 2.11 CUSTO ALVO E CUSTO KAIZEN.....   | 45        |
| 2.12 CUSTOS AMBIENTAIS .....  | 49        |
| 2.12.1 Alocação de custos ambientais.....   | 51        |
| 2.13 PONTO DE EQUILÍBRIO .....  | 53        |
| 2.13.1 Ponto de equilíbrio de quantidade (PEQ).....   | 54        |
| 2.13.2 Ponto de equilíbrio contábil (PEC) .....   | 54        |
| 2.13.3 Mix de produção.....   | 55        |
| 2.14 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO .....   | 57        |
| 2.15 ANÁLISE CUSTO, VOLUME E LUCRO .....  | 58        |
| 2.15.1 Aplicações da análise custo x volume x lucro.....                                    | 63        |
| 2.16 IMPLANTAÇÃO SISTEMA DE CUSTOS .....  | 65        |
| 2.16.1 Análise do custo e seu benefício .....   | 68        |
| 2.16.2 Implantação gradativa .....  | 69        |
| 2.16.3 Relatórios gerenciais .....  | 70        |
| 2.16.4 Questionário para aferição da qualidade do sistema de relatórios .....               | 71        |
| <b>3 METODOLOGIA .....</b>  | <b>73</b> |
| <b>4 ESTUDO DE CASO .....</b>   | <b>75</b> |
| 4.1 A EMPRESA .....   | 75        |
| 4.2 RAZÕES PARA A IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE CUSTEIO NA NOVA FÁBRICA DE LATICÍNIOS .....   | 76        |
| 4.3 ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DO 1º TRIMESTRE 2008.....                                | 76        |
| 4.3.1 Proposta de apuração de custos pelo método por absorção .....                         | 79        |
| 4.3.2 Proposta de contabilização dos custos através do sistema .....                        | 81        |
| 4.3.3 Proposta de criação de sistema de custos gerencial (método do custeio variável) ..... | 87        |
| 4.3.3.1 Modelo do demonstrativo gerencial de resultados .....                               | 89        |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>   | <b>91</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>   | <b>92</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>   | <b>94</b> |

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1: Diferenciação entre Custo e Despesa.....                            | 16 |
| Figura 2: Evoluções dos diferentes custos.....                                | 20 |
| Figura 3: Fluxo de produção em uma indústria departamentalizada .....         | 27 |
| Figura 4: Esquema de custeio por absorção.....                                | 31 |
| Figura 5: Fluxo de informações – sistema de custos por processo.....          | 33 |
| Figura 6: Tratamento (rateio) atual do custo indireto.....                    | 52 |
| Figura 7: Tratamento (rateio) após mensuração do tratamento de efluentes..... | 53 |
| Figura 8: Ponto de equilíbrio.....  | 55 |
| Figura 9: Gastos fixos e variáveis, totais e unitários.....                   | 64 |
| Figura 10: As fases da contabilidade de custos.....                           | 70 |
| Figura 11: Visão geral do processo de fabricação.....                         | 81 |

## LISTA DE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1: Classificação dos sistemas de custeio.....  | 26 |
| Quadro 2: Critérios de rateio dos CIF pelos departamentos.....                              | 28 |
| Quadro 3: Características da produção por ordem e por processo.....                         | 34 |
| Quadro 4: Diferenças do custeio por ordem e por processo.....                               | 34 |
| Quadro 5: Custeamento variável X Custeamento por absorção.....                              | 42 |
| Quadro 6: Mix de produção.....  | 56 |
| Quadro 7: Margem de contribuição.....   | 57 |
| Quadro 8: Margem de contribuição por produto.....   | 58 |
| Quadro 9: Principais características que um bom conjunto de relatórios deve<br>possuir..... | 71 |
| Quadro 10: Modelo de questionário .....   | 72 |
| Quadro 11: Resumo da apropriação dos custos aos produtos.....                               | 81 |
| Quadro 12: Modelo do demonstrativo gerencial.....   | 89 |



## 1 INTRODUÇÃO

Hoje em dia a análise dos custos dentro das organizações deixou de ser um item opcional e passou a ser uma obrigação das empresas. O que antes era feito sem nenhuma técnica, não possibilitando ao gestor uma análise mais profunda, hoje tem por objetivo empregar as mais modernas ferramentas para o controle de custos. Uma maneira de determinar a composição competitiva dentro do atual mercado globalizado é a negociação dos diversos departamentos e cadeias produtivas onde se destacam os controles de estoques, controles de processos, qualidade dos produtos, tempo de entrega e principalmente os custos totais, que capacita sua competência frente seus concorrentes. A tomada de decisão passa a representar uma forte tendência no quesito competitividade, levando em consideração todos os tipos de custos.

Esta monografia será desenvolvida com base na análise dos custos de produção. A Cooperativa atua no segmento agropecuário há mais de 50 anos. Com a diversificação dos negócios passou a atuar também no ramo de prestação de serviços (produção de ração a terceiros) além da produção, industrialização e comercialização de batata frita e a recente implantação da Fábrica de Laticínios.

### 1.1 PROBLEMA DETECTADO

A cooperativa não dispõe, até o momento, de um controle gerencial dos custos de produção. Na visão dos diretores não havia a necessidade de um controle mais rigoroso devido a cooperativa ser uma entidade sem fins lucrativos.

Com o passar dos anos, a cooperativa diversificou a sua linha de produção e passou a industrializar alguns produtos destinados à venda para terceiros, até então a produção era toda revertida em atendimento aos associados. Com essa nova visão de mercado, foi implantado o PLR (Programa de Participação nos Lucros e Resultados) que visa incentivar os colaboradores a contribuir para uma maior produção e uma melhor qualidade no ambiente de trabalho.

Devido a esse novo objetivo, a procura por melhor controle dos custos aumentou em função de melhor conhecer qual o lucro real dos produtos produzidos destinados a terceiros e se será viável aumentar a linha de produção para novos segmentos de produção no futuro.

Esses questionamentos podem se resumir na seguinte pergunta:

***Como se compõem os custos dos produtos da fábrica de laticínios da cooperativa em análise?***

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Além de cumprir os requisitos exigidos pela Universidade Federal do Paraná para a obtenção do título de Especialista em Contabilidade e Finanças, entende-se que com este trabalho tem-se a oportunidade de aplicar na prática os conhecimentos teóricos adquiridos na graduação e que foram reforçados durante o curso de especialização. Espera-se que a proposta que será apresentada seja útil para a implantação de sistemas de custeio nas fábricas da cooperativa.

## 1.3 OBJETIVOS

- Geral – analisar a composição dos custos dos produtos da fábrica de laticínios.
- Específicos:
  - 1) apurar os custos de produção das fábricas da Cooperativa para uma melhor análise por parte da Gerência nos preços finais de venda aos associados e terceiros, possibilitando a correção, quando houver necessidade, das falhas nos métodos aplicados na fabricação;
  - 2) propor sistema de apuração de custos para a nova unidade de produção, fábrica de laticínios. Esta proposta irá abranger tanto a área de controles dos processos de produção quanto a área de contabilização desses processos passo a passo. Este sistema será composto de dois programas específicos:
    - a) Sistema de custeio por absorção, para atender às exigências da legislação fiscal e da lei 6.404/76;
    - b) Sistema de custeio variável, destinado à análise gerencial e à tomada de decisão.

Atualmente estão sendo produzidos dois tipos de produtos: leite concentrado e creme de leite.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A globalização da economia trouxe como uma das principais mudanças a eliminação das chamadas fronteiras econômicas e financeiras, exigindo do empresário uma atuação mais dinâmica, abrangente e competitiva. Principalmente nos países ou nas regiões que se encontram com grandes níveis de desemprego, em economias recessivas ou estabilizadas, tornou-se bastante difícil para as empresas a conquista de novos clientes e a manutenção dos antigos.

### **2.1 HISTÓRIA DA CONTABILIDADE DE CUSTOS**

Segundo Martins (2003, p. 19), “a Contabilidade de Custos teve sua origem na Era Mercantilista, no século XVIII, e utiliza como principal fonte de dados a Contabilidade Geral ou Financeira”.

Nesta época as empresas viviam basicamente do comércio, não existiam ainda as indústrias e, portanto, as necessidades de controle eram menores. O preço de compra das mercadorias era facilmente obtido mediante consulta aos documentos de aquisição.

Os comerciantes para apurar o resultado do exercício somavam as receitas e subtraíam delas o custo da mercadoria vendida, gerando o lucro bruto. Do lucro bruto eram deduzidas as demais despesas e, assim, encontravam o lucro ou prejuízo do período (esse sistema de apuração ainda hoje é utilizado pela contabilidade).

O controle de custos consistia, apenas, em fazer um levantamento dos estoques de início do período, adicionar as compras efetuadas no mesmo período e deduzir deste total as mercadorias que ainda restavam por vender.

No segmento industrial, a mesma sistemática de cálculo de custo dos produtos não poderia ser utilizada, uma vez que o fabricante compra materiais e os transforma, paga mão-de-obra para elaborá-los e ainda consome uma infinidade de outros custos (energia, água, etc.), para enfim gerar o bem para venda.

Nessa situação, na qual vários insumos são consumidos para elaboração de um novo produto, não é tão simples o cálculo de custos a ser implementado. Essa dificuldade ou necessidade faz surgir a contabilidade de custos, inicialmente com a finalidade de mensurar os estoques produzidos e determinar o resultado do

exercício. A partir da revolução industrial a contabilidade de custos evoluiu muito, passando a gerar informações, não só para controle, mas também para o planejamento e tomada de decisão. Passou a preocupar-se, de modo menos empírico com os custos de material consumido (direto) nas operações, buscando a visão global do processo produtivo, instante em que são discutidos os maiores entraves a Contabilidade de Custos, os chamados Custos Indiretos de Fabricação (CIF). O sistema de custos busca identificar os gastos com a produção (custos totais) para que, com base nestes dados, possam ser realizadas classificações, análises, avaliações, controles e planejamentos, conseqüentemente, transforma-se num importante instrumento de gestão, como fonte primária e básica para tomada de decisão.

É importante ressaltar que a Contabilidade de Custos não se aplica somente às indústrias, sendo que é possível calcular custos comerciais, de serviços, agrícolas, etc. Porém a ênfase maior é dada à atividade industrial, uma vez que é neste segmento seu maior campo de atuação (MARTINS, 2003).

## 2.2 A IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE DE CUSTOS NUMA ECONOMIA GLOBALIZADA

Para as empresas dos diversos setores e ramos de atividades, contabilidade é um sistema que registra, controla e informa valores relativos a atos administrativos e econômicos. O sistema da contabilidade ramifica-se em tantas quantas forem as atividades empresariais no mundo econômico. Em cada setor de atividade, especializados profissionais fazem uso de sistemas contábeis adequados para registrar, apurar e analisar os custos inerentes às atividades.

A Contabilidade de Custos não é uma contabilidade por si só, mas está permeando a contabilidade empresarial, buscando informações, estruturando-se de forma especial para apurar e analisar os custos por áreas, departamentos, unidades, serviços, mercadorias ou outras formas de identificar as atividades empresariais.

A globalização da economia abriu fronteiras, facilitando a venda de produtos e o desenvolvimento das atividades econômicas em qualquer parte do mundo. A concorrência no mercado econômico ocorre física e virtualmente, sem limites, nem distâncias.

Houve necessidade de substituição de velhos paradigmas no mundo todo. A indústria tradicional sofreu fortemente a pressão da inovação moderna, exigindo novos investimentos e modelos de produtos. O fenômeno da economia globalizada desafiou todas as atividades a tornarem-se cada vez mais competitivas no preço, na qualidade e na satisfação pelo prazer de consumo dos bens. Os preços precisam ser ajustados ao que o consumidor está disposto a pagar. Para diminuir os preços, as empresas precisam diminuir custos, sem diminuir qualidade e prazer de consumir.

Para Martins (2003, p. 22), “o conhecimento dos custos é vital para saber se, dado o preço, o produto é rentável; ou, se não rentável, se é possível reduzi-los (os custos)”.

Nesse contexto, a função de competitividade no mercado é dos gestores, onde o preço é do mercado, e não mais do vendedor, ou seja, a competitividade no mercado global de bens e serviços resume-se numa tridimensão, cujo foco é a qualidade, apresentação (satisfação para consumo) e preço.

Observa-se que a busca de capital intelectual para as empresas, em todas as áreas, seja ela operacional, tática ou estratégica, desenvolve-se através de uma triangulação de interesses e necessidades, baseado nas empresas, universidades e pessoas.

### 2.3 A CONTABILIDADE CUSTOS E SUA RELEVÂNCIA COMO FERRAMENTA DE GESTÃO

A Contabilidade de Custos é um sistema com estrutura para gerir informações para a análise dos custos incorridos na atividade. A tempestividade e qualidade das informações contábeis são relevantes para que os gestores possam estabelecer estratégias de competitividade no mercado.

Johnson e Kaplan (1987), no livro *Relevance Lost*, documentam a subversão dos sistemas de Contabilidade Gerencial, cuja proposta original era a de fornecer informações para facilitar o controle de custos e para medidas de performance em organizações hierárquicas e, com o tempo, foi transformada na compilação de custos para atender demonstrações financeiras periódicas, indo de encontro aos auditores externos.

A contabilidade de custos é o processo ordenado de usar os princípios da contabilidade geral para registrar os custos de operação de um negócio, com os dados da produção e das vendas para tornar possível à administração utilizar as contas para esclarecer os custos de produção. (IBRACON, 2000, p. 80)

Dessa forma, a contabilidade é um instrumento sistêmico, através do qual as informações podem e devem ser desenvolvidas para estruturar informações necessárias para apuração e análise de custos. Embora a contabilidade financeira nem sempre seja desenvolvida objetivando apuração e informação para análise de custos, esta lacuna deve ser suprida.

### 2.3.1 Conceitos básicos de custos

Um sistema de custos deve estar preparado para projetar custos futuros com base em informações tendenciais; para calcular custos com base em fatos realizados e também permitir acompanhamento orçamentário efetuando comparações sistemáticas entre os custos realizados com custos projetados para um determinado período.

Segundo Bruni e Fama (2004, p. 25-26):

Para poder discutir o processo de formação dos custos e preços, alguns termos técnicos são empregados. Muitos desses termos mais comuns são empregados na contabilidade geral e desta última são trazidos para a contabilidade de custos.

Alguns dos principais termos são (BRUNI e FAMA, 2004):

- Gastos ou dispêndios: é o sacrifício financeiro feito pela entidade para a obtenção de um produto ou serviço qualquer, representado por entrega ou promessa de entrega de ativos. O gasto só existe a partir do ato da passagem para a propriedade da empresa do bem ou serviço, ou seja, no momento em que existe o reconhecimento contábil da dívida assumida ou da redução do ativo dado em pagamento;
- Investimentos: representam os gastos com bens e serviços em função da manutenção de sua vida útil ou os benefícios atribuíveis a períodos futuros;
- Custos: é o gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços. Portanto, estão associados aos produtos ou serviços produzidos pela entidade. Como exemplos de custos podem ser citados os

gastos com matérias primas, embalagens, mão-de-obra fabril, aluguéis e seguros de instalações fabris, etc.;

- Despesas: corresponde ao bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas. É o esforço financeiro despendido na realização de uma venda. Como exemplos de despesas podem ser citados os gastos com salários de vendedores, gastos com funcionários administrativos, etc.;
- Desembolsos: é o pagamento resultante da aquisição de bens ou de serviços;
- Perdas: trata-se de um gasto não intencional decorrente de fatores externos ou da atividade normal da empresa. É incorporado ao custo da produção.

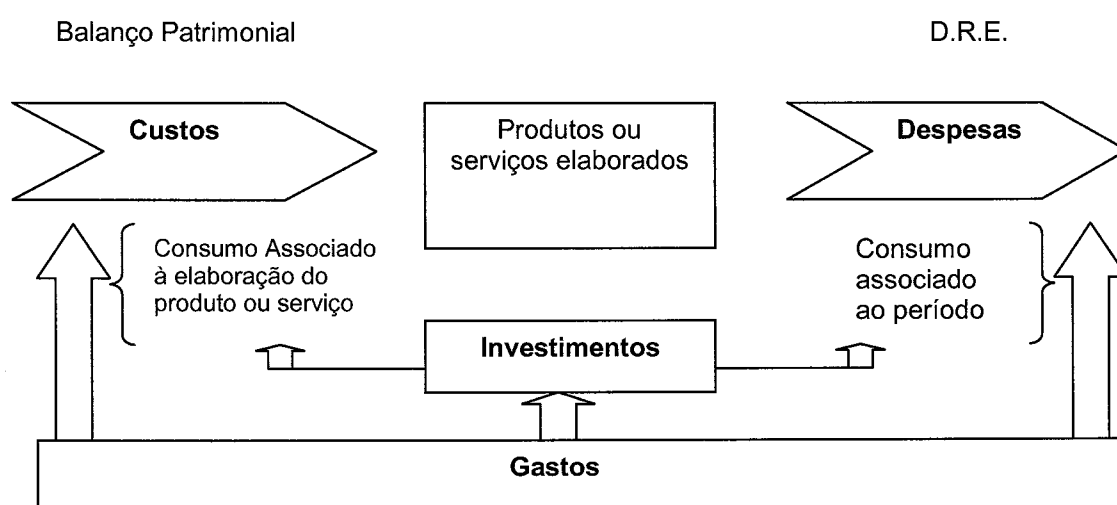
### 2.3.2 Diferença contábil entre custos e despesas

Possivelmente, a primeira polêmica na terminologia da contabilidade de custos refere-se à distinção entre custos e despesas.

Segundo Bruni e Famá (2004) de modo geral:

“Os custos são armazenados nos estoques, e consumidos durante o seu processo de elaboração. Já as despesas estão associadas ao período, não repercutem diretamente na elaboração dos produtos ou serviços prestados”. Observa-se tais relações na Figura 1 a seguir.

Figura 1: Diferenciação entre Custo e Despesa



Fonte: Bruni e Famá (2004, p. 27)

Os custos podem ser diferenciados das despesas. Gastos incorridos para a elaboração do produto são contabilmente classificados como custos. Gastos incorridos após a disponibilização do produto devem ser classificados como despesa.

Custos estão diretamente relacionados ao processo de produção de bens ou serviços. Enquanto os produtos ficam estocados, os custos são ativados, destacados na conta Estoques do Balanço Patrimonial e não na Demonstração do Resultado. Somente farão parte do cálculo do lucro ou prejuízo quando de sua venda, sendo incorporados, então, à Demonstração do Resultado e confrontados com as receitas de vendas.

Despesas estão associadas a gastos administrativos e/ou com vendas e incidência de juros (despesas financeiras). Possuem natureza não fabril, integrando a Demonstração do Resultado do período em que incorrem. Diz-se que as despesas estão associadas ao momento de seu consumo ou ocorrência. São, portanto, temporais.

Em situações específicas, pode ocorrer alguma pequena confusão ou dúvida na separação clara entre custos e despesas. Nessas ocasiões, algumas regras podem ser seguidas:

- a) valores irrelevantes devem ser considerados como despesas (princípios do conservadorismo e materialidade);
- b) valores relevantes que têm sua maior parte considerada como despesas, com a característica de se repetirem a cada período, devem ser considerados em sua íntegra (princípio do conservadorismo);
- c) valores com rateio extremamente arbitrário também devem ser considerados como despesa do período;
- d) gastos com pesquisa e desenvolvimento de novos produtos podem ter dois tratamentos: como despesas do período em que incorrem ou como investimento para amortização na forma de custo dos produtos a serem elaborados futuramente.



### 2.3.3 Classificação dos custos

Segundo Leone (2000, p. 48), “a contabilidade de custos olha os custos de maneira diferente para produzir informações diferentes que atendam a necessidades gerenciais diferentes”.

A depender do interesse e da metodologia empregada, diferentes são as classificações empregadas na contabilidade de custos. Constata-se que:

Os sistemas, formas e metodologias aplicados no controle e gestão de custos podem ser classificados em função da forma de associação dos custos aos produtos elaborados (unidade do produto), de acordo com a variação dos custos em relação ao volume de produtos fabricados (comportamento em relação ao volume), em relação aos controles exercidos sobre os custos (controlabilidade), em relação a alguma situação específica (decisões especiais) e em função da análise do comportamento passado (base monetária). (BRUNI E FAMÁ, 2004, p. 31)

Em relação à forma de associação dos custos com os produtos fabricados, os primeiros podem ser classificados de diferentes formas quanto à aplicabilidade em (BRUNI E FAMÁ, 2004):

- Diretos ou primários: são aqueles diretamente incluídos no cálculo dos produtos. Consistem nos materiais diretos usados na fabricação do produto e mão-de-obra direta. Apresentam a propriedade de serem perfeitamente mensuráveis de maneira objetiva. Exemplos: aço para fabricar chapas, salários dos empregados, etc.;
- Indiretos: necessitam de aproximações, isto é, algum critério de rateio, para serem atribuídos aos produtos. Exemplos: seguros e aluguéis da fábrica, supervisão de diversas linhas de produção;
- De transformação: igualmente denominados custos de conversão ou custos de agregação. Consistem no esforço agregado pela empresa na obtenção do produto. Exemplos: mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação.

É importante destacar que algumas classificações de custos podem variar de empresa para empresa. Por exemplo, gastos com energia são quase sempre classificados como variáveis, aumentos dos volumes de produção estão associados a aumentos dos níveis consumidos de energia elétrica. Os custos com energia, porém, podem ser classificados como custos diretos de produção de produtos intensivos em energia, como lâminas de alumínio, produtos metálicos em geral e vidros, como custos indiretos nos demais produtos, que geralmente consideram

como custos diretos apenas os gastos com matérias primas, embalagens e materiais diretos.

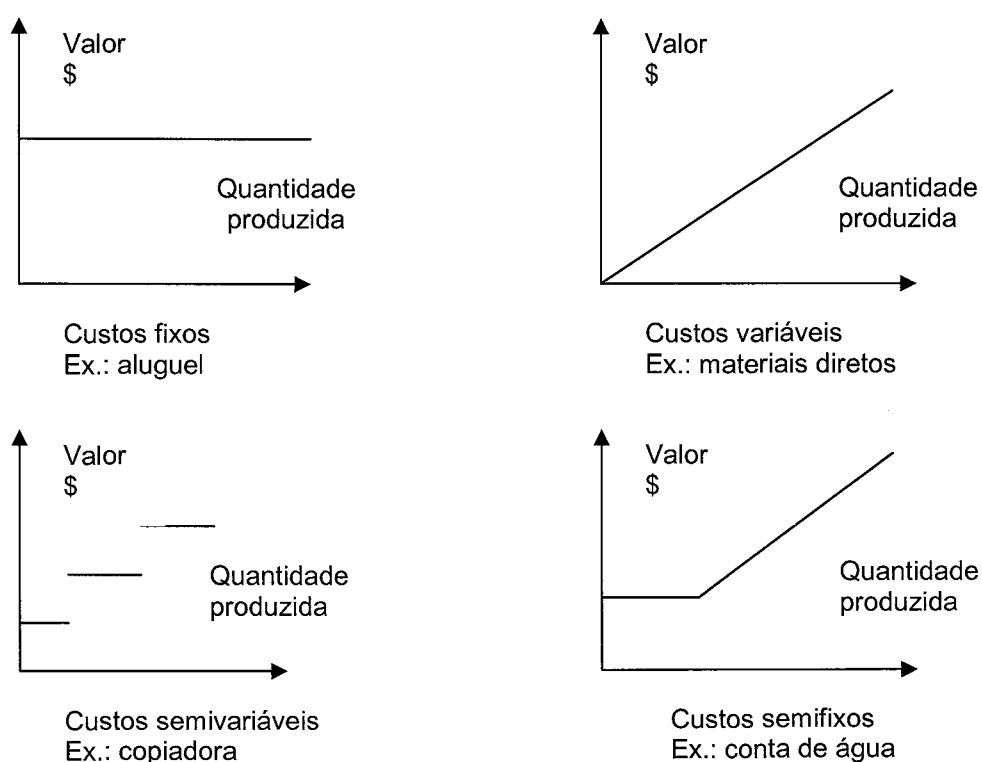
O comportamento dos custos em relação ao volume permite analisar as variações nos custos totais e unitários em relação a diferentes volumes de produção. Os custos podem ser genericamente classificados quanto à variabilidade em:

- **Fixos:** são custos que, em determinado período de tempo e em certa capacidade instalada, não variam, qualquer que seja o volume de atividades da empresa. Existem mesmo que não haja produção. Podem ser agrupados em: custo fixo de capacidade – custo relativo às instalações da empresa, refletindo a capacidade instalada da empresa, como depreciação, amortização, etc; custo fixo operacional - relativo as operações das instalações da empresa, como seguro, imposto predial, etc. Exemplos clássicos de custos fixos podem ser apresentados por meio dos gastos com aluguéis e depreciação, independentemente dos volumes produzidos, os valores registrados com ambos os gastos serão os mesmos. É associada aos volumes produzidos e não ao tempo. Assim, se uma conta de telefone apresenta valores diferentes todos os meses, porém não correlacionados com a produção, esses gastos devem ser classificados como fixos, independentemente de suas variações mensais. Os custos fixos possuem uma característica interessante: são variáveis quando calculados unitariamente em função das economias de escala;
- **Semifixos:** correspondem a custos que são fixos em determinado patamar, passando a ser variáveis quando esse patamar for excedido. Exemplo de custo pela conta mensal do abastecimento de água. Quando o consumo é inferior a um patamar definido pela empresa fornecedora do serviço, a conta é faturada de acordo com o patamar (por exemplo, 10 m<sup>3</sup>). Quando o consumo exceder o valor do patamar, o valor cobrado torna-se variável de acordo com o consumo;
- **Variáveis:** seu valor altera-se diretamente em função das atividades da empresa. Quanto maior a produção, maiores serão os custos variáveis. Exemplos de custos variáveis podem ser expressos por meio dos gastos com matérias primas e embalagens. Quanto maior a produção, maior o consumo de ambos. Assim como os custos fixos, os custos variáveis possuem uma

interessante característica: são genericamente tratados como fixos em sua forma unitária;

- Semivariáveis: correspondem a custos variáveis que não acompanham linearmente a variação da produção, mas aos saltos, mantendo-se fixos dentro de certos limites. Exemplos de custos semivariáveis podem ser apresentados por meio dos gastos com contratação e pagamento de supervisores ou referentes a aluguel de máquinas copiadoras. Dentro de certos limites, com o número de funcionários sob supervisão ou quantidade de cópias realizadas, os gastos são fixos. Quando o patamar é excedido, os gastos variam, assumindo um novo patamar. Verificam-se tais relações graficamente pela Figura 2.

Figura 2: Evoluções dos diferentes custos



Fonte: Bruni e Famá (2004, p. 33)

A divisão dos custos em fixos e variáveis também tem outra característica importante: considerando a relação entre período e volume de atividade, não se está comparando um período com outro.

Quando a empresa adota um sistema de depreciação linear e com isso atribui a cada período um determinado valor, é um custo fixo por mês porque tem seu montante definido não em função do volume de produção. O custo da depreciação será considerado variável quando for utilizado o método das horas trabalhadas ou o método de turnos. Constata-se que:

Mão-de-obra direta é aquela relativa ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, desde que seja possível a mensuração do tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho, sem necessidade de qualquer apropriação indireta ou rateio. Se houver qualquer tipo de alocação por meio de estimativas ou divisões proporcionais, desaparece a característica de direta. (MARTINS, 2003, p. 133)

A mão-de-obra direta também poderá ser classificada como custo fixo ou variável. Será fixo quando os funcionários da produção receberem seu salário mensalmente, independentemente da produção. Se os funcionários tiverem seus salários calculados por hora trabalhada ou por produção serão considerados custos variáveis porque estarão diretamente atrelados ao tempo e/ou a quantidade produzida.

A mão-de-obra indireta (chefia da fábrica) será considerado como custo fixo. A mão-de-obra indireta (movimentadores de carga do sindicato) será considerado como despesa variável do período porque variam em função das vendas dos produtos ensacados.

De forma similar aos custos, as despesas também podem receber esta classificação (PEREZ JR., OLIVEIRA E COSTA, 2005):

- Despesas fixas: não variam em função do volume de vendas. Exemplo: aluguel e seguro das lojas;
- Despesas variáveis: variam de acordo com as vendas. Exemplo: comissões dos vendedores, gastos com frete sobre vendas.

De acordo com sua controlabilidade, ou seja, quanto ao fato de a decisão poder ou não afetar os custos, estes podem ser:

- Controláveis: quando podem ser controlados por uma pessoa, dentro de uma escala hierárquica predefinida. A pessoa responsável poderá ser cobrada de eventuais desvios não previstos;

- Não controláveis: quando fogem ao controle do responsável pelo departamento. Por exemplo, rateio do aluguel. Em uma escala hierárquica superior, todos os custos são controláveis.

A depender da situação analisada, os custos podem ser agrupados em diferentes categorias, em função da necessidade de tomada de decisões especiais:

- Incrementais: também denominados diferenciais ou marginais. Custos incorridos adicionalmente em função de uma decisão tomada;
- De oportunidade: benefício relegado em decorrência da escolha de outra alternativa;
- Evitáveis: custos que serão eliminados se a empresa deixar de executar alguma atividade;
- Inevitáveis: independentemente da decisão a ser tomada, os custos continuarão existindo;
- Empatados: por já terem sido incorridos e sacramentados no passado, não devem influir em decisões para o futuro, por serem irrelevantes. São custos irrecuperáveis.

Em relação à base monetária empregada na análise ou estimativa de custos, estes podem ser classificados da seguinte forma:

- Históricos: custos em valores originais da época em que ocorreu a compra, de acordo com a nota fiscal;
- Históricos corrigidos: custos históricos acrescidos de correção monetária, trazidos para o valor monetário atual;
- Correntes: também denominados custos de reposição. Representam o custo necessário para repor um item no total;
- Estimados: custos previstos para o futuro;
- Padrão: custo estimado presumindo-se maior eficiência técnica e financeira. Corresponde a um valor ideal a ser alcançado pela empresa;
- Objetivo ou meta: representam metas de valores a serem obtidos em negociações ou no futuro.

Os custos podem também ser classificados quanto à responsabilidade. Nesse caso, os custos são alocados em componentes organizacionais com decisões hierárquicas diferenciadas.

## 2.4 PRINCÍPIOS CONTÁBEIS APLICADOS A CUSTOS

Com base nas resoluções 750/1993 e 774/1994 do Conselho Federal de Contabilidade, que dispõem sobre os Princípios Fundamentais de Contabilidade no Brasil, selecionou-se os seguintes princípios relacionados à contabilidade de custos:

### 2.4.1 Princípio da realização da receita

Resolução CFC 750/1993:

Art. 9º - ...

§ 3º As receitas consideram-se realizadas:

I – nas transações com terceiros, quando estes efetuarem o pagamento ou assumirem compromisso firme de efetivá-lo, quer pela investidura na propriedade de bens anteriormente pertencentes à entidade, quer pela fruição de serviços por esta prestados;

Portanto, as empresas só reconhecem o resultado obtido em sua atividade quando da realização da receita, ou seja, no momento em que há a transferência do bem ou serviço para o comprador.

### 2.4.2 Princípio do confronto das despesas com as receitas e com os períodos contábeis

Resolução CFC 750/1993:

Art. 9º As receitas e as despesas devem ser incluídas na apuração do resultado do período em que ocorrerem, sempre simultaneamente quando se correlacionarem, independentemente de recebimento ou pagamento.

Este princípio é também conhecido como Regime de Competência e quer dizer que as receitas realizadas no período devem ser confrontadas, no mesmo período, com as despesas ou custos que as geraram. As informações contábeis somente serão úteis se forem consistentes; a aplicação deste princípio é essencial para determinação do resultado correto do período.

### 2.4.3 Princípio do custo como base de valor

Resolução CFC 750/1993:

Art. 7º Os componentes do patrimônio devem ser registrados pelos valores originais das transações com o mundo exterior, expressos a valor presente na

moeda do País, que serão mantidos na avaliação das variações patrimoniais posteriores, inclusive quando configurarem agregações ou decomposições no interior da entidade.

§ único. Do Princípio do registro pelo valor original, resulta:

I – a avaliação dos componentes patrimoniais deve ser feita com base nos valores de entrada, considerando-se como tais os resultantes do consenso com os agentes externos ou da imposição destes;

II – uma vez integrado no patrimônio, o bem, direito ou obrigação não poderão ter alterados seus valores intrínsecos, admitindo-se, tão-somente, sua decomposição em elementos e/ou sua agregação, parcial ou integral, a outros elementos patrimoniais;

III – o valor original será mantido enquanto o componente permanecer como parte do patrimônio, inclusive quando da saída deste;

Portanto, as aquisições de ativos (inclusive estoques) deverão ser contabilizadas pelo seu valor histórico (valor de compra ou aquisição).

#### 2.4.4 Princípio da consistência ou uniformidade

Resolução CFC 774/1994:

1.5 – Das informações geradas pela contabilidade

...

Os requisitos referidos levam à conclusão de que deve haver consistência nos procedimentos que a entidade utiliza em diferentes períodos e, tanto quanto possível, também entre entidades distintas que pertençam a um mesmo mercado, de forma que o usuário possa extrair tendências quanto à vida de uma entidade e a sua posição em face das demais entidades ou mesmo do mercado como um todo.

A uniformidade exige que depois que a contabilidade adotou determinado critério de avaliação de um ativo, ela deverá adotar esse critério uniformemente ao longo dos exercícios. Significa dizer que a alternativa adotada deve ser utilizada sempre; e se houver necessidade de mudança, a contabilidade deverá informar através de nota explicativa a razão da mudança de critério e a consistência do processo adotado.

#### 2.4.5 Princípio do conservadorismo ou prudência

Resolução CFC 750/1993:

Art. 10. O princípio da prudência determina a adoção do menor valor para os componentes do ativo e do maior para os do passivo, sempre que se apresentem alternativas igualmente válidas para a quantificação das mutações patrimoniais que alterem o patrimônio líquido.

§ 1º O princípio da prudência impõe a escolha da hipótese de que resulte menor patrimônio líquido, quando se apresentarem opções igualmente aceitáveis diante dos demais Princípios Fundamentais de Contabilidade.

A contabilidade deve optar pela forma mais conservadora de escrituração, quando houverem duas possibilidades igualmente válidas para a mesma avaliação patrimonial:

- Na realização de ativos, a contabilidade deve lançar o valor menor apurado;
- No cumprimento das obrigações, a contabilidade deve lançar o valor maior calculado ou conhecido.

#### 2.5 SISTEMAS DE CUSTEIO

As empresas podem apropriar os custos aos produtos por meio da escolha entre diversos sistemas abordados na literatura. Destacam-se entre eles: o custeio por absorção (Lei 6404/76), o custeio direto ou variável e o custeio baseado em atividades (*Activity Based Costing – ABC*).

Os sistemas de custeio referem-se às formas como os custos são registrados e transferidos internamente dentro da entidade. Identificam os custos dos estoques de produção em andamento e de produtos acabados. De forma similar aos custos, os sistemas de custeio também podem receber diferentes classificações. (BRUNI E FAMÁ, 2004, p. 35)

As diversas classificações podem ser observadas no Quadro 1 a seguir, contemplando a mecânica de acumulação, o grau de absorção e o momento de apuração dos custos.



Quadro 1: Classificação dos sistemas de custeio

| Características        | Classificação   |
|------------------------|---|
| Mecânica de acumulação | <p><b>Ordem específica:</b> quando são transferidos para determinadas solicitações de fabricação. Adequado para empresas que produzem bens ou serviços sob encomenda, apresentam demanda intermitente ou fabricação de lotes com características próprias.</p> <p><b>Processo:</b> quando a empresa é caracterizada por apresentar produção contínua, com produtos apresentados em unidades idênticas, produção em massa e demanda constante.</p>                                       |
| Grau de absorção       | <p><b>Por absorção:</b> quando os custos indiretos são transferidos aos produtos ou serviços.</p> <p><b>Direto:</b> quando, no cálculo do custo dos produtos ou serviços produzidos, apenas os custos diretos – isto é, os que estão associados de forma clara aos produtos – são incorporados. Custos indiretos são considerados periódicos e lançados diretamente no Demonstrativo de Resultado do Exercício, não sendo incorporados ao cálculo do custo dos produtos e serviços.</p> |
| Momento de apuração    | <p><b>Pós-calculados:</b> equivalem aos custos reais apurados no final do período.</p> <p><b>Pré-calculados:</b> representam o custo alocado ao produto mediante taxas predeterminadas de CIF, elaboradas com base na média dos CIFs passados, em possíveis mudanças futuras e no volume de produção.</p> <p><b>Padrão:</b> custo cientificamente predeterminado, constituindo base para avaliação do desempenho efetivo. Representa o quanto o produto deveria custar.</p>             |

Fonte: Bruni e Famá ( 2004, p. 35)

### 2.5.1 Custeio por departamentos

Duas das principais razões da gestão de custos dizem respeito à determinação do lucro e ao controle das operações. Para facilitar o controle dos custos incorridos, muitas organizações optam por alocá-los, em um primeiro momento, aos centros de custos ou aos departamentos da entidade. Além de ter um responsável pelos custos incorridos, os departamentos facilitam e melhoram o processo de alocação dos gastos aos produtos.

Os sistemas de custos são projetados para acumularem o custo total de cada ordem colocada ou produto elaborado. Os custos diretos apresentam fácil associação aos produtos. Todavia, com os custos indiretos e os mecanismos de rateio aos produtos, diversos são os problemas relacionados à determinação do lucro e ao controle das operações de qualquer entidade. (BRUNI E FAMÁ, 2004, p. 127)

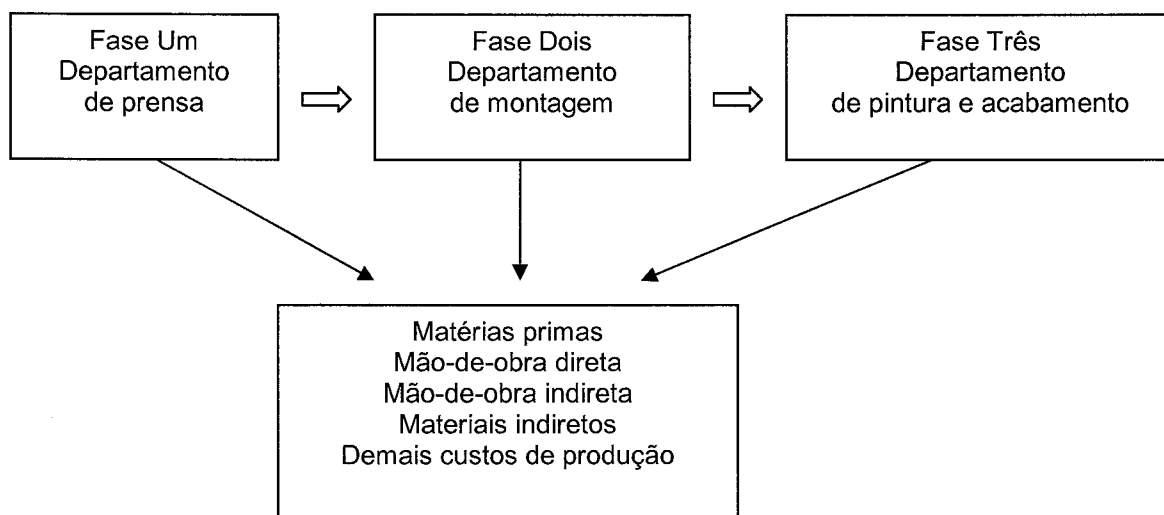
### 2.5.1.1 Por quê departamentalizar

Segundo Oliveira e Perez Jr. (2000), um departamento “é a unidade representada por um conjunto de homens e/ou máquinas de características semelhantes, desenvolvendo atividades homogêneas dentro de uma mesma área”.

Para Martins (2003, p. 65-66), o departamento “é a unidade mínima administrativa para a Contabilidade de Custos, porque sempre há um responsável por cada departamento”.

A existência de um responsável pelo departamento e pelas decisões tomadas permite a aplicação da contabilidade de custos por responsabilidades. O fluxo de produção em uma indústria departamentalizada pode ser observado na Figura 3 a seguir.

Figura 3: Fluxo de produção em uma indústria departamentalizada



Fonte: Oliveira e Perez Jr. (2000, p. 98-99)

### 2.5.2 Departamentos de apoio (auxiliares) e de produção

De acordo com Crepaldi (2004), os departamentos podem ser genericamente divididos em dois grandes grupos:

- Departamentos de apoio: corresponde à parte essencial da organização, não trabalhando, porém, na elaboração dos produtos ou dos serviços. Sua função consiste em atender às necessidades dos departamentos de produção ou de outros departamentos de serviços;

- Departamentos de produção: elabora diretamente os produtos, transformando fisicamente as unidades em processamento. Como os departamentos de produção recebem os benefícios executados pelos departamentos de serviços, os custos destes últimos devem ser também incorporados à produção. Logo, o custo de produção será a soma dos custos dos departamentos de produção e dos departamentos de serviços.

### 2.5.3 Critérios de rateio dos CIF pelos departamentos

Segundo Crepaldi (2004, p. 97), a predeterminação dos CIF “consiste em se efetuar uma estimativa do valor deste em determinado período de produção e utilizar este gasto para apurar o custo de produção do período, ao invés do gasto real”.

Para efetuar o rateio dos CIF que são indiretos em relação aos departamentos e dos que representam custos comuns a todos eles, cada empresa deve estudar sua situação específica para escolher critérios adequados que efetivamente reflitam a carga de custos que devam ser descarregados em cada um deles.

Embora cada caso deva ser estudado particularmente, há alguns critérios que são amplamente utilizados na prática conforme Quadro 2 a seguir.

Quadro 2: Critérios de rateio dos CIF pelos departamentos

| <b>CIF comuns ou indiretos em relação aos departamentos</b>  | <b>Critérios de rateio para os departamentos</b>                     |
|--|--|
| Gastos relacionados com o edifício da fábrica, tais como aluguel, depreciação, seguros, limpeza, reparos e imposto predial | Área ocupada   |
| Iluminação da fábrica  | Área ocupada, número de lâmpadas ou pontos de luz                    |
| Gastos com o escritório da fábrica   | Nº empregados, horas-máquinas trabalhadas ou horas trabalhadas / MOD |
| Material indireto  | Material direto  |
| Mão-de-obra indireta   | Nº empregados, horas trabalhadas / MOD                               |
| Almoxarifado   | Custo dos materiais  |
| Manutenção de máquinas   | Horas-máquinas trabalhadas   |
| Custo do refeitório, transporte e assistência médica   | Nº empregados  |
| Energia elétrica   | Quilowatt-hora consumido   |

Fonte: Crepaldi (2004, p. 97)

## 2.6 CUSTEIO POR ABSORÇÃO

O sistema de custeio por absorção, além de ser um dos mais antigos sistemas, é o único aceito para fins fiscais.

Segundo Martins (2003), este sistema “consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados; todos os gastos relativos aos esforços de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos”. Observa-se também, que:

A metodologia de custeamento pelo método por absorção é considerada como básica para a avaliação de estoques pela Contabilidade Financeira, para fins de levantamento de Balanço Patrimonial e de Resultados, com a finalidade de atender a exigências fiscais e societárias, entre outras. Este método é falho, como instrumento gerencial, pois tem como premissa básica os rateios dos chamados custos fixos que podem trazer distorções nos resultados. (SANTOS, 2005, p. 24)

Neste sentido, infere-se que o sistema de custeio por absorção não está preocupado em fazer distinção entre custos fixos e variáveis. Sua premissa fundamental é separar custos e despesas. Sendo que os custos são apropriados aos produtos, para serem confrontados com as receitas geradas e as despesas são lançadas diretamente no resultado do período.

### 2.6.1 Esquema básico custeio por absorção

Segundo Crepaldi (2004, p. 88) “custeio é um processo de três passos”.

Primeiro, é preciso separar os custos de produtos dos custos de período. O custeio tem forte tradição na manufatura. Por esse motivo, os procedimentos de custeio reconhecem normalmente as despesas de comercialização e de administração geral como custos de período que não são atribuíveis a produtos específicos ou grupos de produtos. Os custos de produto são principalmente despesas de matéria primas, mão-de-obra e maquinário (na forma de depreciação). Outros custos de produto podem incluir gastos tão variados como luz, aquecimento, seguro e assim por diante.

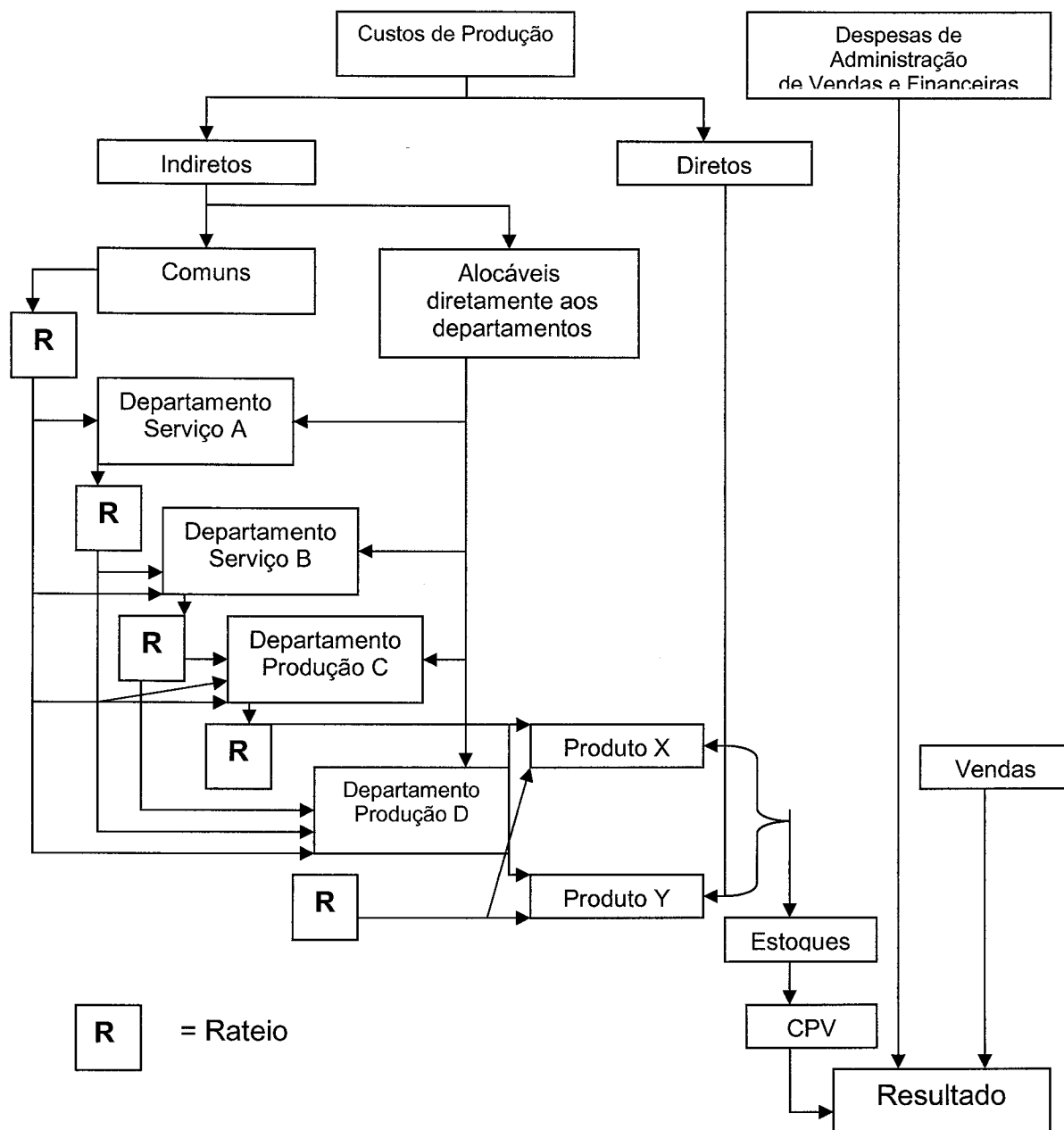
Segundo, os custos diretos de produto são atribuídos aos produtos específicos, enquanto os custos indiretos são atribuídos a centros de custos. Os custos diretos são despesas que são incorridas unicamente para determinado produto. A natureza direta do custo é bastante óbvia para as faturas de matérias primas, mas diferenças internacionais já existem no tratamento da mão-de-obra.

Terceiro, os custos indiretos são distribuídos do centro aos produtos de acordo com seu uso. A atribuição de custos indiretos é o mais importante para obter precisão. Todos os custos também são referidos como indiretos de fabricação; são atribuídos inicialmente a centros de custos. A soma de custos diretos e custos indiretos distribuídos forma o custo do produto.

Centros de custos podem ser áreas de decisão (centros de responsabilidades), departamentos de serviços ou simples entidades contábeis. Um centro de custo absorve todos os custos que variam conforme certo agente de custo (medida de atividade); e é este agente de custo que reflete os serviços prestados ao produto. A escolha de quantos centros de custos formar e os agentes de custos devem atingir um equilíbrio entre precisão e conveniência. A escolha de agentes de custo insuficientes deixa de detectar grandes diferenças na demanda de produto por serviços.

Isto é especialmente verdade quando uma empresa altera sua linha de produtos ou quando se adota uma estratégia de diferenciação. Além disso, tendências diferentes de demanda de cliente e suas implicações de custo podem ser camufladas. Somente através de uma avaliação regular das atividades da organização e dos agentes de custo poder-se-á assegurar que a atribuição de custos indiretos ainda reflita a demanda de serviços. Importante se faz destacar a Figura 4 a seguir.

Figura 4: Esquema de custeio por absorção



Fonte: Martins (2003, p. 74)

### 2.6.2 Exemplo do método de custeamento por absorção

Santos (2005, p. 25) oferece um exemplo para melhor elucidação do custeio por absorção. Comenta que a empresa ABC gastou durante o mês de abril/XX o montante de R\$ 2.800,00, assim composto:

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| Matéria prima aplicada               | R\$ 1.000,00 |
| Mão-de-obra direta (MOD)             | R\$ 500,00   |
| Custos indiretos de fabricação (CIF) | R\$ 1.300,00 |

A produção foi de 280 kg do produto “X”, dos quais foram vendidos 200 kg por R\$ 15,00/kg. As despesas do período para realizar as vendas foram de R\$ 400,00. Calcular o lucro operacional do período e o valor do estoque final.

Custos de produção / kg = custo produção / quantidade produzida

$$\text{R\$ 2.800,00} / 280 \text{ kg} = \text{R\$ 10,00} / \text{kg}$$

| LUCRO         | OPERACIONAL           | DO PRODUTO |       |
|---------------|-----------------------|------------|-------|
| RECEITAS      | 200 kg x \$ 15,00     | 3.000,00   | 100%  |
| (-) CPV       | 200 kg x \$ 10,00     | (2.000,00) | (67%) |
| LUCRO BRUTO   | 200 kg x \$ 5,00      | 1.000,00   | 33%   |
| (-) DESPESAS  |                       | (400,00)   | (13%) |
| LUCRO OPERAC. |                       | 600,00     | 20%   |
| ESTOQUE FINAL | (280 – 200) x \$10,00 | 800,00     |       |

Portanto, o lucro operacional foi de R\$ 600,00 e o valor do estoque final, de R\$ 800,00.

## 2.7 CUSTEIO POR PROCESSOS

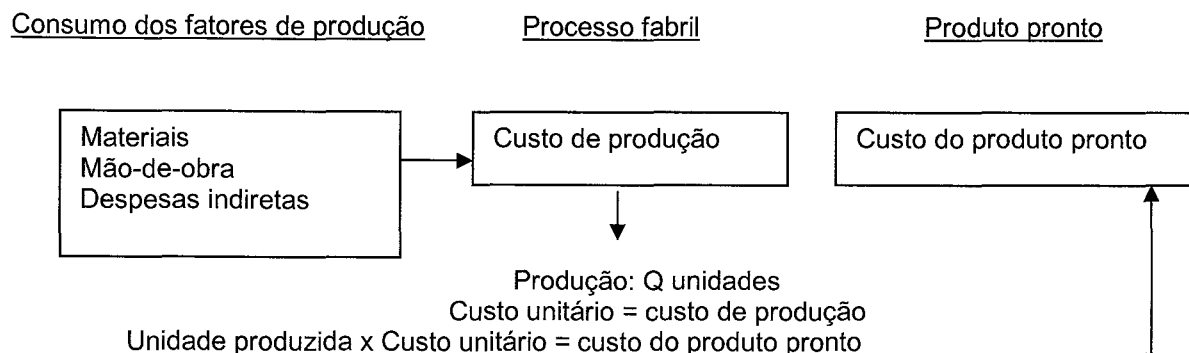
Segundo Bruni e Famá (2004, p. 147), os sistemas de acumulação de custos “consistem na forma como os custos são acumulados e apropriados aos produtos”.

Para Martins (2003, p. 151), “a produção contínua ou por processo reside na elaboração dos mesmos produtos ou na prestação do mesmo serviço de forma continuada por um longo período”.

A contabilidade de custos, em princípio, não está interessada em saber que produto está sendo fabricado. Os custos acumulados no processo operacional, num certo período de tempo (normalmente um mês), são divididos pela produção (em unidades, com mais frequência) do processo no mesmo período para se obter seu custo unitário médio. O processo pode ser uma fase, uma seção, um departamento ou um setor fabril. (LEONE, 2000, p. 204)

Segundo Leone (2000, p. 205), o fluxo de informações para apuração do custeio por processo pode ser melhor observado na Figura 5, a seguir.

Figura 5: Fluxo de informações – Sistema de custos por processo



A depender das características do processo produtivo de uma empresa, diferente deverá ser o sistema de acumulação de custos empregado.

### 2.7.1 Sistemas de acumulação de custos: características principais

Segundo Bruni e Famá (2004, p. 147), “os sistemas de acumulação de custos referem-se aos mecanismos utilizados nas sucessivas transferências de valores aos produtos ou serviços ofertados pelas empresas”.

Quando a produção é caracterizada por homogeneidade, com processamento de produtos com mesmas características, diz-se tratar de produção por processo. Quando os produtos processados são bastante diferenciados, diz-se tratar de produção por encomenda.

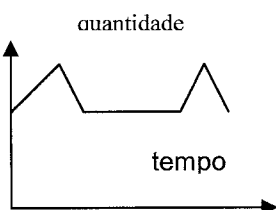
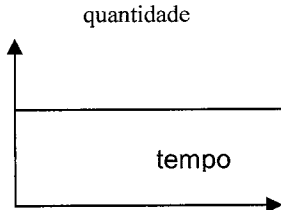
De acordo com Bruni e Famá (2004, p. 148-149), basicamente, as principais características e diferenças que dificultam os sistemas de produção por ordem específica e por processo, podem ser vistas no quadro 3, características da produção por ordem e por processo e no quadro 4 onde se observam as diferenças entre os custeios por ordem e por processo, a seguir.



Quadro 3: Característica da produção por ordem e por processo

| Característica analisada    | Produção por ordem específica    | Produção por processo                  |
|-----------------------------|----------------------------------|--|
| Desenvolvimento do produto  | Especificação do cliente         | Especificação do fabricante            |
| Contratação do fornecimento | Seleção subjetiva (concorrência) | Seleção objetiva (amostra)             |
| Produção                    | Limitada pelo cliente            | Planejada pelo fabricante              |
| Dimensão da produção        | Nº de peças contratadas          | Número de peças do período             |
| Mercado                     | Poucos compradores               | Muitos compradores                     |
| Vendas                      | Procura do cliente               | Procura/cliente ou oferta/fabricante   |
| Produto                     | Sob medida                       | Seriado                                |
| Necessidade do produto      | Específica do cliente            | Global do mercado                      |
| Local de produção           | Na fábrica ou no campo           | Na fábrica                             |
| Estoque de matéria prima    | Temporário e específico          | Permanente, geral para vários produtos |
| Estoque de produtos         | Indesejável                      | Necessário                             |
| Prazos de produção          | Geralmente, médios ou longos     | Geralmente, curtos                     |

Quadro 4: Diferenças do custeio por ordem e por processo

| Característica analisada              | Produção por ordem específica   | Produção por processo   |
|---------------------------------------|---|---|
| Acumulação de custos                  | Por ordem de produção   | Por departamentos, em seguida, aos produtos   |
| Apuração dos custos unitários         | Custo específico por ordem de produção ou lote de produtos                          | Custo médio por unidade produzida no período  |
| Requisição de materiais               | Indica-se o número de ordem de produção   | Indica-se o departamento e/ou código do produto                                       |
| Período de apuração dos custos finais | Início e término da produção ou abertura e fechamento da ordem de produção          | Início e término do período contábil  |
| Custo unitário                        | Subsídio para preços em atividades futuras  | Compara custo médio em diferentes períodos para conhecer as causas das variações      |
| Forma de custeamento                  | Predeterminada ou real  | Padrão ou real  |
| Racionalização no tempo               | Menor   | Maior   |
| Gráfico da produção                   |  |  |

### 2.7.2 Exemplo de custo por processo

Para facilitar o entendimento, Oliveira e Perez Jr. (2000) propuseram o seguinte exemplo: a contabilidade da Cia Industrial X, que utiliza o método PEPS, encontramos as seguintes informações:

Produtos em processo em 31/07/x2:

|           |              |
|-----------|--------------|
| Materiais | R\$ 1.120,00 |
| MOD       | R\$ 1.120,00 |
| CIF       | R\$ 2.240,00 |

- Na fábrica, o gerente informou que se encontram 2.800 unidades em estoque, com o seguinte estágio de fabricação: materiais = 100% e MOD = 50%
- Nos registros contábeis, verificou-se que os seguintes custo foram debitados à conta Produtos em Processo:

|           |               |
|-----------|---------------|
| Materiais | R\$ 6.240,00  |
| MOD       | R\$ 6.720,00  |
| CIF       | R\$ 13,740,00 |

Outras informações:

a) 12.000 unidades foram completadas em julho;

b) 1.200 unidades estavam no inventário final de 31/07/x2, no seguinte estágio de fabricação:

materiais = 100% e MOD = 50%

Calcular o equivalente de produção de julho/x2 bem como a produção transferida e o estoque final.

#### Unidades equivalentes (PEPS)

|                                | <b>Materiais</b> | <b>Custo transf.</b> |
|--------------------------------|------------------|----------------------|
| Unidades completadas           | 12.000           | 12.000               |
| (-) e. i. produtos em processo | (2.800)          | (2.800)              |
| p/ completar o e.i.            | 9.200            | 9.200                |
| (custo transf. 2.800 x 50%)    | -                | 1.400                |
|                                | <b>9.200</b>     | <b>10.600</b>        |
| e.f. produtos em processo      |                  |                      |
| (materiais 1.200 x 100%)       | 1.200            | -                    |
| (custo transf. 1.200 x 50%)    | -                | 600                  |
| = produção equivalente         | 10.400           | 11.200               |

### Cálculo do custo unitário do processo no mês

|                        |                           |              |
|------------------------|---------------------------|--------------|
| Material direto        | R\$ 6.240,00 / 10.400 hs  | R\$ 0,60 p/h |
| Custo de transformação | R\$ 20.160,00 / 11.200 hs | R\$ 1,80 p/h |

### Cálculo do custo da produção completada

|  |               |
|--|---------------|
| Valor do estoque inicial   | R\$ 4.480,00  |
| p/completar o estoque inicial<br>(custo transf. 1.400 hs x R\$ 1,80 p/h) | R\$ 2.520,00  |
| Unidades iniciadas e completada no mês                                   | R\$ 22.080,00 |
| Custo das 12.000 unidades completadas                                    | R\$ 29.080,00 |

### Cálculo do estoque final de produtos em processo

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Materiais (1.200 hs x R\$ 0,60 p/h)   | R\$ 720,00   |
| Custo transf. (600 hs x R\$ 1,80 p/h) | R\$ 1.080,00 |
| Total                                 | R\$ 1.800,00 |

## 2.8 CUSTEIO POR ORDENS DE PRODUÇÃO

Segundo Bruni e Famá (2004, p. 155) “a produção de entidades que apresentam grandes variações de produtos ou serviços comercializados, pode ser classificada em produção para estoques ou produção sob encomenda”.

A produção para estoques ocorre quando os produtos são elaborados, estocados e depois colocados em comercialização. Como exemplo de empresa que produz para estoques pode-se citar uma fábrica de roupas que elabora diferentes peças (calças, camisas, bermudas) de diferentes tamanhos (roupas para crianças e adultos), empregando mesma linha de produção. Nesse caso para poder gerenciar melhor os custos e insumos utilizados, além dos preços praticados, cada lote de peças produzidas deve ter um controle individualizado.

Martins (2003, p. 145), comenta que:

Na Produção por Ordem, os custos são acumulados numa conta específica para cada ordem ou encomenda. Essa conta só pára de receber custos quando a ordem estiver encerrada. Se terminar um período contábil e o produto estiver ainda em processamento, não há encerramento, permanecendo os custos até então incorridos na forma de bens em elaboração, no ativo; quando a ordem for encerrada, será transferida para estoque de produtos acabados ou para Custo dos Produtos Vendidos, conforma a situação.

A produção sob encomenda ocorre quando um serviço ou produto específico é comercializado antes ou durante sua elaboração. Geralmente, a elaboração ocorre segundo as especificações do comprador. Como exemplo de empresa que trabalha

com produção sob encomenda, pode-se citar uma marcenaria que comercialize móveis de acordo com o projeto e especificações dos clientes.

### 2.8.1 Vantagens e desvantagens do sistema

Segundo Leone (2000), as principais vantagens do sistema de custos por ordens de produção são as seguintes:

- a) permite que a contabilidade de custos identifique, tão logo a produção tenha terminado, o lucro dos produtos, uma vez que na maior parte das vezes há um contrato de fabricação em que consta o preço de venda;
- b) as ordens de produção anteriores vão formar um arquivo de grande utilidade, onde a contabilidade de custos pode buscar dados para a elaboração de planilhas orçamentárias de produtos que possuam alguma semelhança com alguns já fabricados pela empresa;
- c) permite que a gerência possa controlar os custos de produção sem a necessidade de fazer inventários dispendiosos e demorados;
- d) na fabricação de encomendas de alto custo, as empresas fabricantes costumam obter, junto aos próprios clientes, financiamentos para realizar determinadas fases da produção. Os custos acumulados em cada ordem de produção já são um dado precioso para que a administração possa estabelecer as bases quantitativas desses financiamentos;
- e) a implantação do sistema obriga a que as empresas que tenham um razoável nível de organização interna e disciplina, sem o que não poderão identificar operações, recursos e custos com cada um dos produtos que está sendo fabricado.

As principais desvantagens são as seguintes:

- a) as despesas burocráticas são elevadas. Uma boa organização interna exige o consumo de recursos;
- b) os custos acumulados são custos históricos, salvo as despesas indiretas aplicadas que, por força de sua aplicabilidade, são estimadas constantemente. Em casos de inflação anual acima de 20%, que é o nível estipulado pelos organismos internacionais para identificar uma situação de alta inflação, que polui os dados monetários traduzidos pela moeda fraca, é necessário que a contabilidade de custos empregue certos instrumentos

especiais para fazer a atualização dos custos antigos. Esses cuidados são necessários principalmente quando as encomendas são de longo prazo. Os custos históricos não devem ser eliminados, eles devem ser mantidos em paralelo com os custos atualizados;

- c) a empresa somente conhecerá os custos reais de produção das encomendas quando ficarem prontas.

## 2.8.2 Exemplo de custo por ordem de produção

Stark (2007) demonstra, de maneira simplificada, um exemplo de apuração de custo por ordem de produção, a seguir.

A Cia XLS fabrica 2 tipos de flautas: tipo A e B. Algumas dessa flautas são inteiramente de plástico e outras levam um peça de latão em torno da qual é moldado o plástico. Essas últimas exigem, então, um trabalho de perfuração e usinagem.

A Cia tem 3 centros de custos: moldagem, usinagem e perfuração e serviços gerais tendo como gastos em setembro 20x4:

|                   | <b>Moldagem</b> | <b>Usinagem e perfuração</b> | <b>Serviços gerais</b> |
|-------------------|-----------------|------------------------------|------------------------|
| MOD               | R\$ 750,00      | R\$ 2.250,00                 | -                      |
| CIF               | R\$ 1.836,00    | R\$ 1.368,00                 | R\$ 396,00             |
| Material plástico | 2.400 litros    | -                            | -                      |
| Latão             | -               | 300 kg                       | -                      |

Os custos do centro de serviços gerais são distribuídos nos centros de produção na base do valor da MOD de cada centro, e o seguinte critério foi estabelecido para distribuir os CIFs do centro de moldagem para os dois produtos: horas e MOD.

Foram produzidas 4.500 flautas do tipo B e cada uma delas foi fabricada com o consumo de 10 minutos de MOD no centro de moldagem.

Segundo a seção financeira, as taxas salariais pagas aos operários diretos são as seguintes:

|                | <b>Moldagem</b> | <b>Usinagem e perfuração</b> |
|----------------|-----------------|------------------------------|
| Flautas tipo A | R\$ 0,73 p/h    | R\$ 2,25 p/h                 |
| Flautas tipo B | R\$ 0,27 p/h    |                              |

A lista de materiais de cada produto revela o seguinte:

|                | Moldagem                       | Usinagem e perfuração   |
|----------------|--------------------------------|-------------------------|
| Flautas tipo A | 0,5 litros de plástico p/unid. | 0,1 Kg de latão p/unid. |
| Flautas tipo B | 0,2 litros de plástico p/unid. | -                       |

A Contabilidade informou que o custo dos materiais foram os seguintes:

|          |                  |
|----------|------------------|
| Plástico | R\$ 0,60 o litro |
| Latão    | R\$ 3,50 o kg    |

Calcular o custo das flautas A e B utilizando o método de custo por encomenda (OP).

### MOD

|                      |              |                 |                     |
|----------------------|--------------|-----------------|---------------------|
| Flauta A-3.000 unid. |              |                 |                     |
| Moldagem             | R\$ 0,73 p/h | 15 min. p/unid. | R\$ 547,50          |
| Usinagem             | R\$ 2,25 p/h | 20 min. p/unid. | R\$ 2.250,00        |
| Total – flauta A     |              |                 | <b>R\$ 2.797,50</b> |
| Flauta B-4.500 unid. |              |                 |                     |
| Moldagem             | R\$ 0,27 p/h | 10 min. p/unid. | R\$ 202,50          |

### Material direto

|                      |                    |                  |                      |
|----------------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Flauta A-3.000 unid. |                    |                  |                      |
| Moldagem             | 0,5 litros p/unid. | R\$ 6,00 p/litro | R\$ 9.000,00         |
| Usinagem             | 0,1 kg p/unid.     | R\$ 3,50 p/Kg    | R\$ 1.050,00         |
| Total – flauta A     |                    |                  | <b>R\$ 10.050,00</b> |
| Flauta B-4.500 unid. |                    |                  |                      |
| Moldagem             | 0,2 litros p/unid. | R\$ 6,00 p/litro | R\$ 5.400,00         |

### Serviços gerais

|          |              |      |                   |
|----------|--------------|------|-------------------|
| Moldagem | R\$ 750,00   | 25%  | R\$ 99,00         |
| Usinagem | R\$ 2.250,00 | 75%  | R\$ 297,00        |
| Total    | R\$ 3.000,00 | 100% | <b>R\$ 396,00</b> |

No centro de moldagem, as flautas A e B consumiram um mesmo total de horas, 4.500 hs cada, portanto os R\$ 99,00 são distribuídos igualmente, R\$ 49,50 para cada ordem de produção.

### Departamentalização do CIF

|          |              |          |              |            |
|----------|--------------|----------|--------------|------------|
| Moldagem | R\$ 1.836,00 |          | A            | B          |
| Usinagem | R\$ 1.368,00 | Moldagem | R\$ 918,00   | R\$ 918,00 |
| Total    | R\$ 3.204,00 | Usinagem | R\$ 1.368,00 | -          |

### Fichas das ordens de produção

|               |              |            |              |               |
|---------------|--------------|------------|--------------|---------------|
| OP flauta A   |              |            |              |               |
| Material      | MOD          | Moldagem   | Usinagem     | Total         |
| R\$ 10.050,00 | R\$ 2.797,50 | R\$ 967,50 | R\$ 1.665,00 | R\$ 15.480,00 |

Total de flautas produzidas 3.000 unidades

Custo unitário = R\$ 5,16 p/unidade

|              |            |            |          |              |
|--------------|------------|------------|----------|--------------|
| OP flauta A  |            |            |          |              |
| Material     | MOD        | Moldagem   | Usinagem | Total        |
| R\$ 5.400,00 | R\$ 202,50 | R\$ 967,50 | -        | R\$ 6.570,00 |

Total de flautas produzidas 4.500 unidades

Custo unitário = R\$ 1,46 p/unidade

## 2.9 CUSTEIO DIRETO OU VARIÁVEL

Segundo Martins (2005, p. 198), “só são alocados aos produtos os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período indo diretamente para o Resultado; para os estoques só vão os custos variáveis”.

Segundo Crepaldi (2004, p. 117), o custeio variável (também conhecido como custeio direto) é:

[...] um tipo de custeamento que consiste em considerar como custo de produção do período apenas os custos variáveis incorridos. Os custos fixos, pelo fato de existirem mesmo que não haja produção, não são considerados como custo de produção e sim como despesas, sendo encerrados diretamente contra o resultado do período.

Fundamenta-se na separação dos gastos em gastos variáveis e gastos fixos, isto é, em gastos que oscilam proporcionalmente ao volume da produção/venda e gastos que se mantêm estáveis perante volumes de produção/venda oscilantes dentro de certos limites.

Partindo do princípio de que os custos da produção são, em geral, apurados mensalmente e de que os gastos imputados aos custos devem ser aqueles efetivamente incorridos e registrados contabilmente, esse sistema de apuração de custos depende de um adequado suporte do sistema contábil, na forma de um plano de contas que separe, já no estágio de registro dos gastos, os custos variáveis e os custos fixos de produção, com adequado rigor.

O termo gastos variáveis designa os custos que, em valor absoluto, são proporcionais ao volume da produção, isto é, oscilam na razão direta dos aumentos

ou reduções das quantidades produzidas. Assim teríamos: \$ 100.000,00 para produzir 100 unidades ou \$ 200.000,00 pra produzir 200 unidades.

Quando convertidos em custos por unidade de produto, o valor desses custos torna-se estável ou fixo, pois redonda no mesmo custo unitário de \$ 1.000,00.

O termo gastos fixos designa os custos que, em valor absoluto, são estáveis, isto é, não sofrem oscilações proporcionais ao volume da produção, dentro de certos limites.

Quando convertidos em custos por unidade de produto, o valor desses custos torna-se variável, pois \$ 150.000,00 imputados a 100 unidades dão um custo de \$ 1.500,00 por unidade, e imputados a 200 unidades dão um custo unitário de \$ 750,00. São custos que sofrem uma diluição tanto maior quanto maiores forem as quantidades produzidas.

Segundo Crepaldi (2004), a defesa do custeio variável repousa nos seguintes argumentos principais:

- a) Os custos fixos, por sua própria natureza, existem independentemente da fabricação ou não de determinado produto ou do aumento ou redução (dentro de certa faixa) da quantidade produzida. Os custos fixos podem ser encarados como encargos necessários para que a empresa tenha condições de produzir e não como encargo de um produto específico; por não estarem vinculados a nenhum produto específico ou a uma unidade de produção, eles sempre são distribuídos aos produtos por meio de critérios de rateio, que contêm, em maior ou menor grau, a arbitrariedade;
- b) A maioria dos rateios é feita através da utilização de fatores que, na realidade, não vinculam cada custo a cada produto. Em termos de avaliação de estoque, o rateio é mais ou menos lógico. Todavia, para a tomada de decisão, o rateio (por melhores que sejam os critérios) mais atrapalha que ajuda;
- c) Basta verificar que a simples modificação de critérios de rateio pode fazer um produto não rentável passar a ser rentável e, é claro, isto não está correto; e, finalmente, o valor dos custos fixos a ser distribuído a cada produto depende, além dos critérios de rateio, do volume de produção. Assim, qualquer decisão em base de custo deve levar em conta também o volume de produção;
- d) Por essas razões e por sua grande utilidade para otimizar decisões, o custeio variável tende a ser cada vez mais utilizado. Todavia, tendo em vista que



esse sistema não atende aos princípios fundamentais de contabilidade e não é aceito pelas autoridades fiscais, sua utilização é limitada à contabilidade para efeitos internos da empresa.

Para Leone (2000), as principais diferenças entre os custeios variáveis e por absorção pode ser melhor observadas no Quadro 5, a seguir.

**Quadro 5: Custeio variável X Custeio por absorção**

| <b>Custeio variável</b>  | <b>Custeio por absorção</b>   |
|--|---|
| Classifica os custos em fixos e variáveis  | Não há preocupação por essa classificação   |
| Classifica os custos em diretos e indiretos  | Também classifica os custos em diretos e Indiretos  |
| Debita o segmento, cujo custo está sendo apurado, apenas os custos que são diretos ao segmento e variáveis em relação ao parâmetro escolhido como base           | Debita o segmento cujo custo está sendo apurado os seus custos diretos e também os custos indiretos através de uma taxa de absorção   |
| Os resultados apresentados sofrem influência direta do volume de vendas  | Os resultados apresentados sofrem influência direta do volume de produção   |
| É um critério administrativo, gerencial, interno   | É um critério legal, fiscal, externo  |
| Aparentemente sua filosofia básica contraria os preceitos geralmente aceitos na contabilidade, principalmente os fundamentos do "regime de competência"          | Aparentemente, sua filosofia básica alia-se aos preceitos contábeis geralmente aceitos, principalmente aos fundamentos do "regime de competência"   |
| Apresenta a contribuição marginal – diferença entre as receitas e os custos diretos e variáveis do segmento estudado   | Apresenta a margem operacional – diferença entre as receitas e os custos diretos e indiretos do segmento estudado   |
| O custeio variável destina-se a auxiliar sobretudo, a gerência no processo de planejamento e de tomada de decisões   | O custeio por absorção destina-se a auxiliar a gerência no processo de determinação da rentabilidade e de avaliação patrimonial   |
| Como o custeio variável trata dos custos diretos e variáveis de determinado segmento, o controle da absorção dos custos da capacidade ociosa não é bem explorado | Como o custeio por absorção trata dos custos diretos e indiretos de determinado segmento, sem cogitar se os custos são variáveis ou fixos, apresenta melhor visão para o controle da absorção dos custos da capacidade ociosa |

### 2.9.1 Exemplo de custeio variável

Schier (2005) oferece um exemplo de custeio variável no qual a Chapéus Bahia S.A. produziu durante o mês de janeiro X5 35 unidades. Os custos e despesas para o único modelo de chapéu que produz são:

| <b>Variáveis</b>     | <b>\$ por unidade</b> |
|----------------------|-----------------------|
| Matéria prima        | 75,00                 |
| Mão-de-obra direta   | 50,00                 |
| Despesas de vendas   | 25,00                 |
| <b>TOTAL</b>         | <b>150,00</b>         |
| <b>Fixos</b>         | <b>\$ por mês</b>     |
| Depreciação          | 300,00                |
| Mão-de-obra indireta | 3.000,00              |
| Outros custos fixos  | 1.250,00              |
| Despesas gerais      | 1.450,00              |
| <b>TOTAL</b>         | <b>6.000,00</b>       |

O preço de venda é de \$ 450,00/unidade e não havia estoques iniciais.

Foram vendidas 25 unidades. Calcular:

- o lucro do mês;
- o valor do estoque final;
- o lucro apurado supondo que, no mês de fevereiro, a Bahia produza e venda 30 unidades e que os custos variáveis por unidade e as despesas e os custos fixos do mês permaneçam os mesmos.

a) Lucro do mês

|   |             |              |
|---|-------------|--------------|
| Vendas (25 x \$ 450,00)                 |             | \$ 11.250,00 |
| (-) Custos variáveis (25 x \$ 125,00)   | \$ 3.125,00 |              |
| (-) Despesas variáveis ( 25 x \$ 25,00) | \$ 625,00   |              |
| Margem de contribuição                  |             | \$ 3.750,00  |
| (-) Custos fixos                        | \$ 4.550,00 |              |
| (-) Despesas gerais fixas               | \$ 1.450,00 | \$ 6.000,00  |
| Lucro                                   |             | \$ 1.500,00  |

b) Estoque final

$$10 \times \$ 125,00 = \$ 1.250,00$$

c) Lucro do mês

|  |             |              |
|--|-------------|--------------|
| Vendas (30 x \$ 450,00)                |             | \$ 13.500,00 |
| (-) Custos variáveis (30 x \$ 125,00)  | \$ 3.750,00 |              |
| (-) Despesas variáveis (30 x \$ 25,00) | \$ 750,00   | \$ 4.500,00  |
| Margem de contribuição                 |             | \$ 9.000,00  |
| (-) Custos fixos                       | \$ 4.550,00 |              |
| (-) Despesas fixas                     | \$ 1.450,00 | \$ 6.000,00  |
| Lucro                                  |             | \$ 3.000,00  |

## 2.10 CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES – ABC

O custeio baseado em atividades ou ABC (*activity-based costing*) é um método que permite medir o custo e o desempenho das atividades e dos objetos de custo. Nesse sentido, fundamenta-se em três premissas básicas: 1) os produtos requerem atividades; 2) as atividades consomem recursos; e 3) os recursos custam dinheiro. Pode-se dizer que o ABC identifica um conjunto de objetos de custo, reconhecendo que cada um deles cria a necessidade de determinadas atividades, que, por sua vez, criam a necessidade de recursos. (STARK, 2007)

Para Martins (2003, p. 103), “o ABC é uma ferramenta que permite melhor visualização dos custos através da análise das atividades executadas dentro da empresa e suas respectivas relações com os produtos”.

O ABC pode ser aplicado, também, aos custos diretos, principalmente à mão-de-obra direta, mas não haverá, neste caso, diferenças significativas em relação aos chamados sistemas tradicionais. A diferença fundamental está no tratamento dado aos custos indiretos.

Segundo Horngren (2006, p. 131) “... os sistemas ABC concentram-se nos custos indiretos, aprimorando sua atribuição aos departamentos, processos, produtos e outros objetos de custo”.

Conceitualmente, ABC é uma técnica de controle e alocação de custos que permite:

- identificar os processos e as atividades existentes nos setores produtivos, auxiliares ou administrativos de uma organização, seja qual for sua finalidade (industrial, prestadora de serviços, instituição financeira, entidade sem finalidade lucrativa etc);
- identificar, analisar e controlar os custos envolvidos nesses processos e atividades;
- atribuir os custos aos produtos, tendo como parâmetros a utilização dos direcionadores (ou geradores) de custos.

Para Horngren (2006), existem três diretrizes para o aprimoramento de um sistema de custeio descritas a seguir:

1. Identificação do custo direto. Uma das características dos sistemas ABC é a de almejar a identificação de alguns custos ou conjuntos de custos que possam ser reclassificados como custos diretos em vez de indiretos. Os custos, em alguns conjuntos novos, podem tornar-se custos diretos. A identificação direta dos custos melhora a precisão e simplifica o sistema porque, diferentemente dos custos indiretos, os conjuntos de custos e as bases de alocação não precisam ser identificados;
2. Conjuntos de custos indiretos. Os sistemas ABC criam conjuntos de custos menores ligados a atividades diferentes. O conjunto de custos únicos não é homogêneo porque os custos de algumas das atividades

aglomerados em um conjunto de custo único, têm um relacionamento de causa e efeito fraco com as horas de mão-de-obra direta, por exemplo, as mudanças nas horas de mão-de-obra direta não têm efeito sobre os custos de projeto dos produtos e processos. Cada um dos conjuntos de custos relacionados às atividades é homogêneo. Por quê? Porque cada conjunto de custo da atividade inclui um conjunto estreito e focado de custos (por exemplo, ajustes e distribuição). Ao longo do tempo, os custos em cada conjunto de custo da atividade têm um relacionamento de causa e efeito com a base de alocação de custos para aquela atividade (por exemplo, horas de preparação no caso de serem seus os custos e volume de pacotes movimentados no caso dos custos de distribuição);

3. Bases de alocação de custos. Para cada conjunto de custos de atividade, uma medida desempenhada serve como base de alocação de custos.

A lógica dos sistemas ABC é a de que os grupos de custo da atividade mais bem estruturados com base de alocação de custos específicos da atividade, que são os direcionadores de custos para o conjunto de custo, levam a um custeio mais preciso das atividades. A alocação de custos aos produtos por meio de base de alocação de custos de atividades diferentes, usadas por produtos diferentes, leva a custos mais precisos do produto.

## 2.11 CUSTO ALVO E CUSTO KAIZEN

O custo-alvo é um sistema utilizado pelos japoneses para administrar os lucros futuros da empresa. Consiste em estabelecer um custo-alvo para o produto, estimando um preço de venda e dele subtraindo a margem de lucro desejada pela empresa. O produto é projetado para ser fabricado com esse custo e oferecer as qualidades e funcionalidades desejadas pelos clientes. Trata-se de um método do custeio pleno ou integral que se caracteriza pela apropriação de todos os custos e despesas aos produtos fabricados. Esses custos e despesas são: fixos e variáveis, diretos e indiretos, de comercialização, de distribuição, de administração em geral, financeiros etc. Portanto todos os gastos incorridos pela empresa (menos os de investimento em ativos imobilizados) são alocados aos produtos produzidos. O

principal objetivo do método é a constante busca de reduções de custo em todas as etapas da manufatura para ajudar a eliminar qualquer diferença entre os lucros-alvo e os lucros estimados. (STARK, 2007)

incorpora a administração do lucro em toda empresa durante a etapa de desenvolvimento do produto. Especificamente, esses esforços em toda a empresa incluem (1) planejar produtos que tenham a qualidade de agradar ao consumidor, (2) determinar os custos-alvo para que o novo produto gere o lucro-alvo necessário a médio ou longo prazos, dadas as condições de mercado correntes, e (3) promover maneiras de fazer com que o projeto do produto atinja os custos-alvo ao mesmo tempo em que satisfaça as necessidade do consumidor por qualidade e pronta-entrega. (MONDEN, 1999)

O custo-alvo está dividido em 14 etapas (Stark, 2007) sendo algumas delas passíveis de serem executadas simultaneamente, sendo muito empregadas na indústria automotiva. São esplanadas a seguir:

Etapa 1 – Planejamento do ciclo de vida para um novo produto específico - elabora planos para o período de desenvolvimento do produto, bem como para o período de produção em escala total, incluindo estimativas de custos de pessoal para o projeto, desenvolvimento de protótipo, equipamento necessário e de materiais, culminando com um plano de lucro provisório para o ciclo de vida do produto;

Etapa 2 – Planejamento de lucro de médio e longo prazos e plano geral de novos produtos - são formulados planos de lucro para três ou cinco anos, coordenando planos específicos (por exemplo, de desenvolvimento de novos produtos, de vendas, de investimentos, de pessoal) em um plano corporativo. Ao mesmo tempo, desenvolve-se um plano de ciclo de vida para cada novo produto que se pretende lançar;

Etapa 3 – *Merchandising* – realiza pesquisas de mercado, buscando identificar as necessidades do usuário, as tendências dos competidores e questões relacionadas à qualidade;

Etapa 4 – Conceituação de produto e proposta de desenvolvimento – com base nas informações da etapa anterior, determinam-se os conceitos básicos para os novos produtos, contemplando os propósitos do produto, o potencial do mercado, a imagem de estilo de vida, as principais funções. Trata-se, portanto, de um enfoque mais específico em torno do produto em si;

Etapa 5 – Plano detalhado de desenvolvimento e diretriz de desenvolvimento – inclui uma decomposição detalhada da proposta de desenvolvimento, especificando os elementos estruturais do produto;

Etapa 6 – Determinação do preço de venda – tomando por base os estudos dos preços de venda de produtos competidores, de suas funções e desempenho, estabelece-se um preço de venda-alvo para o novo produto;

Etapa 7 – Estabelecimento do custo-alvo para produto – trata da fixação do custo-alvo para o produto, por meio da fórmula:

$$\text{Custo-alvo} = \text{Preço de vendas-alvo} - \text{Lucro de vendas-alvo}$$

Durante o processo, o custo-alvo é decomposto em custos sujeitos a atividades de redução de custo e custo não sujeitos a atividades e redução de custo;

Etapa 8 – Proposta de investimentos na planta – determina o volume de investimentos na planta produtiva;

Etapa 9 – Divisão do custo-alvo em elementos funcionais e de custo – nessa etapa, o custo-alvo do produto é decomposto pelos seus elementos funcionais;

Etapa 10 – Classificação dos custos-alvo em elementos de componentes – aqui, cada elemento funcional é separado em componentes específicos, cada qual com seu custo-alvo;

Etapa 11 – Projeto do produto e as atividades de construção de custo – refere-se ao trabalho de elaboração dos projetos de componentes do produto, visando a satisfação de dois requisitos: o grau de qualidade desejado e o custo-alvo programada. Nesse sentido, todos na empresa devem trabalhar em sintonia para o alcance desses requisitos;

Etapa 12 – Estimativas de custo na etapa de projeto – as estimativas de custo na fase de projeto podem ser efetuadas de acordo com tabelas custos baseadas nos custos-alvo especificados para o produto, as funções e os componentes. Pode-se contemplar uma subdivisão, como:

$$\text{Custos de manufatura} = \text{Custos diretos de matérias-primas} + \text{Custos de processamento} + \text{Custos diretos de operação (inclusive custos de desenvolvimento)}$$

Etapa 13 – Plano de transferência para a produção – prepara as condições para a conciliação dos lucros-alvo com os custos-alvo na fase de produção. Aqui, são estabelecidos os parâmetros finais de preços de venda, preços de componentes,

taxa de consumo de materiais, horas-homem e outros fatores relativos aos custos do novo produto;

Etapa 14 – Avaliação de desempenho do planejamento de custo – avalia os resultados do custo-alvo ao se iniciarem as atividades de manufatura.

Segundo Monden (1999) um sistema de custo alvo tem dois objetivos:

1. Reduzir os custos de novos produtos de maneira que o nível de lucro requerido possa ser garantido, ao mesmo tempo em que os novos produtos satisfazem os níveis de qualidade, tempo de entrega e preço exigidos pelo mercado;
2. Motivar todos os funcionários a alcançar o lucro-alvo durante o desenvolvimento de novos produtos tornando o custo alvo uma atividade de administração do lucro por toda empresa.

O ponto-chave é que um sistema de custo-alvo opera em uma etapa de desenvolvimento de novos produtos como um mecanismo altamente eficiente para reduzir custos, ao obter a cooperação de muitas pessoas em toda a organização.

Para Stark (2007, p. 220) “O método do custo *kaizen* tem como principal objetivo a constante busca de reduções em todas as etapas da manufatura, para ajudar a eliminar qualquer diferença entre os lucros-alvo e os lucros estimados”.

Segundo Monden (1999) as etapas do custo *kaizen* são as seguintes:

Etapa 1 – todo ano comercial, seu departamento de planejamento de negócios revisa e examina o plano de negócios de médio prazo da empresa (ou da divisão);

Etapa 2 – seu departamento de administração de custos desempenha um papel central nesse planejamento de negócios ao revisar e examinar o plano de lucro de médio prazo (e, conseqüentemente, o plano de lucro anual seguinte);

Etapa 3 – o ponto de partida para que o fabricante de peças prepare seu orçamento anual ocorre em dezembro, quando ele recebe o plano de produção anual de seu cliente (o fabricante de automóveis). Embora o plano de produção anual inclua muitos dados favoráveis, o fabricante de peças deve realizar um estudo cuidadoso para determinar se o plano de produção é viável e para solicitar dados revisados, quando necessário;

Etapa 4 – baseado no plano de produção final (revisado), o departamento de vendas do fabricante de peças esboça o plano de produção anual para a empresa;

Etapa 5 – a seguir cada departamento na empresa de manufatura de peças calcula suas próprias estimativas em concordância com o plano de produção anual. Por

exemplo, se o departamento de projeto quer desenvolver um item em especial, ele deve estimar os custos de desenvolvimento e teste e os custos operacionais exigidos para tal desenvolvimento. Da mesma forma, se o departamento de engenharia de produção quer desenvolver novas técnicas de produção (e comprar equipamentos novo, etc.), no próximo ano ele deve estimar os custos envolvidos, incluindo os custos de depreciação do equipamento. Tais estimativas devem ser concluídas dois ou três meses antes do início do próximo ano contábil;

Etapas 6 – o departamento de administração do custo de cada divisão coleta as estimativas departamentais de custos e esboça uma declaração de lucro/perda provisória. Os dados dessa declaração são então comparados com os dados do lucro-alvo no plano de lucro de médio prazo, as diferenças são medidas e os resultados (diferenças) servem como uma base para o cálculo das metas do custo *kaizen* para o próximo ano comercial;

Etapas 7 – os alvos do custo *kaizen* (redução de custo) são estabelecidos para vários itens de custo, em especial custos variáveis, tais como custos diretos de materiais, custos indiretos de materiais e custos diretos de mão-de-obra (horas-homem). Custos fixos para itens específicos de custos são alocados para cada divisão. Esses alvos de custos *kaizen* e orçamentos de custo fixo são considerados no esboço do orçamento anual;

Etapas 8 – após a efetivação do novo orçamento, estudos posteriores são feitos mensalmente para determinar se os alvos de redução para custos variáveis e os custos fixos orçados estão sendo atingidos.

A escolha do método de custeio mais adequado à empresa deve levar em consideração, pelo menos, sete fatores básicos; 1) segmento econômico de atuação; 2) porte da empresa; 3) sendo indústria, se o processo de produção e/ou os produtos são padronizados; 4) o exposto no item anterior também vale para empresas do setor de serviços, como construção civil; 5) participação relativa dos custos indiretos no custo total; 6) estágio atual de informatização da empresa; 7) cultura financeira da empresa. (STARK, 2007)

## 2.12 CUSTOS AMBIENTAIS

Segundo Duran (2004), a questão ambiental deve ser considerada um dos mais importantes desafios que o mundo dos negócios está enfrentando e enfrentará



nos próximos anos. Empresas de todo mundo estão sob grande pressão para adotar políticas ambientalistas e incorporá-las ao planejamento estratégico como uma rotina. A questão ambiental deve ser vista como uma multidisciplinar e que, para ser solucionada, necessita de ação coletiva, pois as restrições legais estão se tornando mais rigorosas, tentando evitar a exaustão dos recursos naturais, e os clientes, por sua vez, estão mais exigentes, buscando produtos que agredam menos o meio ambiente.

Os custos ambientais são representados pelo somatório de todas as despesas em recursos utilizados pelas atividades realizadas pela organização, cujo propósito é o controle e recuperação ambiental. O termo “custo ambiental” ainda hoje é um termo de difícil conceituação, pois a literatura não apresenta uma definição clara e objetiva do que se considera como um custo ambiental. A primeira dificuldade que se encontra ao se trabalhar com custo ambiental é o próprio fato de serem estes, em sua maioria, custos intangíveis. E ainda mais, praticamente todas as empresas que consideram a existência desses custos passam a tratá-los como uma externalidade, ou seja, aquele custo que não é incorporado aos custos do produto.

Especificamente, pode-se dizer que as externalidades existem quando as relações de produção de uma empresa incluem algumas variáveis, cujos valores são escolhidos por outros, sem levar em conta o bem-estar do afetado e, além disso, os causadores dos efeitos não pagam nem recebem pela sua atividade.

O reconhecimento dos custos ambientais permite a obtenção de resultados mais próximos da realidade. Isso pode ser observado na internalização desses custos e, portanto, em menos impactos à sociedade e ao meio natural, uma vez que, quando a empresa não assume, a sociedade arca com os efeitos.

As estratégias principais da empresa nesta área devem ser: reduzir ao mínimo possível, quando não eliminar, a produção de resíduos poluentes; elevar ao máximo a produtividade com grau de qualidade ambiental crescente e manter sistemas de gerenciamento ambiental eficazes ao menor custo permitido. Tendo em vista que o controle de custos refletirá o nível de falhas existentes e o volume de gastos necessários para eliminar e/ou reduzir essas falhas, seja na forma de investimentos de natureza permanente, seja de insumos consumidos no processo

operacional, o custo ambiental é uma informação relevante ao gerenciamento de qualquer negócio, visando à maior produtividade e lucratividade.

Os custos de natureza ambiental podem ser subdivididos em:

- Custos do controle ambiental;
- Custos ambientais de prevenção;
- Custos ambientais de avaliação;
- Custos das falhas do controle ambiental;
- Custos ambientais das falhas internas;
- Custos ambientais das falhas externas.

Exemplos de despesas que podem ser consideradas como custos ambientais são os seguintes:

- Investimentos realizados em tecnologias antipoluentes, de natureza permanente;
- Matérias-primas específicas consumidas para a proteção, preservação e recuperação ambiental;
- Horas de mão-de-obra consumidas em estações de tratamento de efluentes etc.

Existe uma tendência por parte das empresas a considerar muito desses custos como custos indiretos e apropriá-los aos produtos, utilizando algum tipo de taxa ou critério subjetivo com todos os prejuízos que isso possa significar.

#### 2.12.1 Alocação de custos ambientais

A questão da alocação adequada dos custos ambientais torna-se crucial à medida que esses têm aumentado nos últimos tempos. A partir da correta alocação desses custos, diversas ações poderão ser encaminhadas pelos gestores. Pode-se citar, por exemplo, o controle de insumos antipoluentes, bem como a redução dos detritos originados por um dado processo industrial, com a conseqüente avaliação dos impostos que isso poderá causar nos custos de um produto e na sua lucratividade.

Tradicionalmente, os custos ambientais tem sido tratados como custos indiretos, os chamados *overheads*. Como tais custos não são apropriados ou

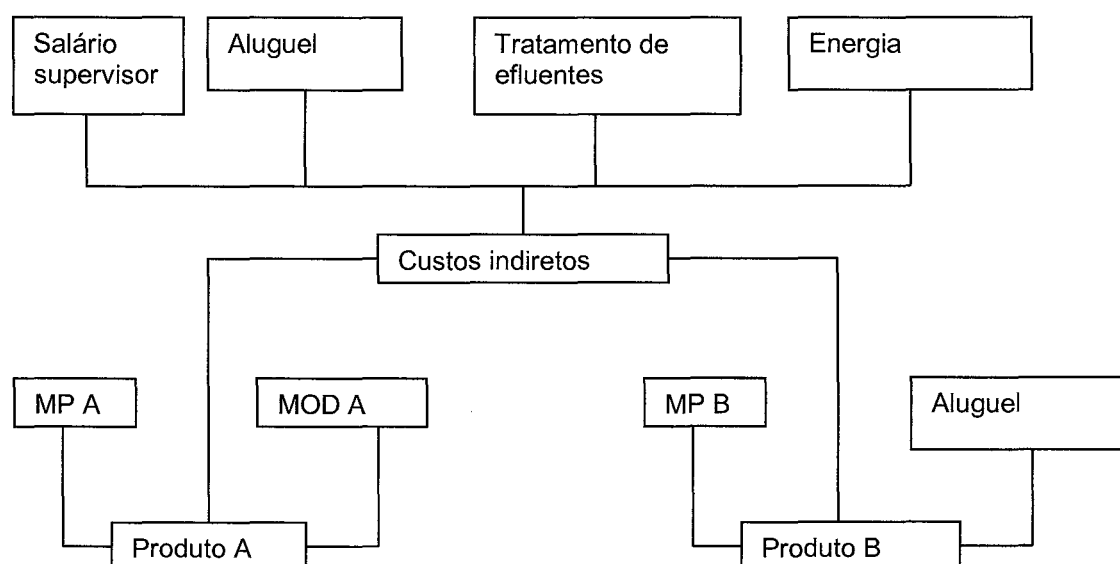
alocados a determinados processos, produtos ou instalações, mas são tratados, geralmente, de uma das seguintes formas:

- a) Custos são alocados baseando-se em algum critério de rateio aos produtos;
- b) São acumulados num grupo de custos que não são alocados a nenhum produto específico e tratados como custos fixos ou despesas.

Se os custos indiretos são alocados incorretamente, um dado produto poderá receber uma parcela de custos indiretos maior do que corresponde, ao passo que outro produto poderá estar recebendo uma parcela menor, produzindo desequilíbrios que afetarão o processo de tomada de decisões. Esse desequilíbrio prejudicará, por exemplo, a correta definição de preços dos produtos, a sua lucratividade e, finalmente, não oferecerá subsídios corretos para o encaminhamento de ações que reduzam os custos ligados à gestão ambiental como um todo.

Considere-se na Figura 6, um sistema tradicional de custos no qual os custos ambientais e outros custos indiretos são alocados ao produtos usando como base de rateio o consumo da mão-de-obra direta (MOD) e matéria-prima (MP). Suponha-se, ainda, que o produto B é causante excessivo dos efluentes tratados na empresa. O sistema tradicional de custeio irá gerar desequilíbrio na apropriação dos custos ambientais, posto que uma parcela desses irá ser carregada nos produtos A, os quais não são geradores de detritos de nenhuma espécie.

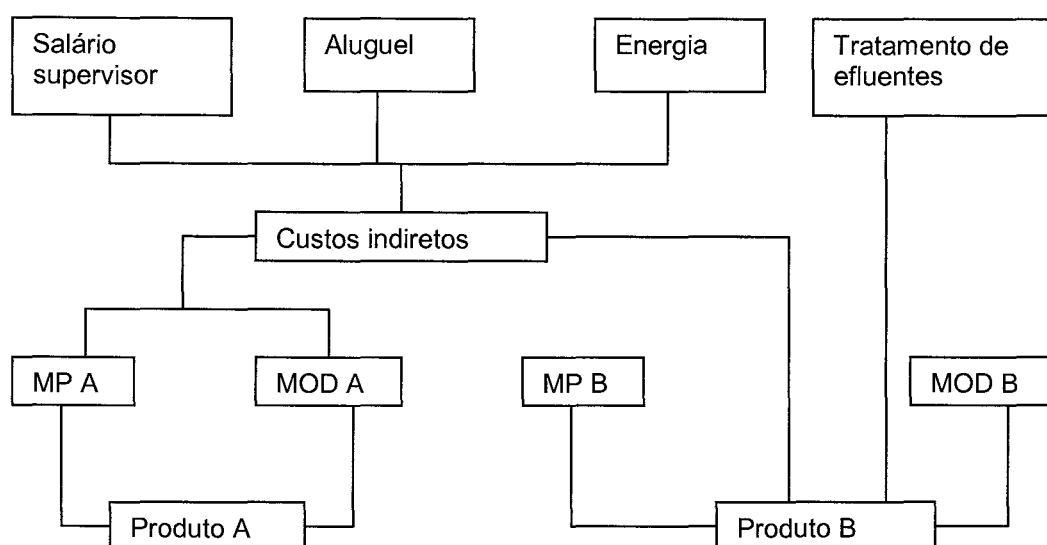
Figura 6: Tratamento (rateio) atual do custo indireto



Fonte: Duran (2004, p. 95)

Duran (2004, p. 95) apresenta uma versão mais adequada do sistema de custos que trata os custos ambientais de uma forma mais equilibrada, apropriando-se apenas aos produtos B. Isso é feito através da retirada do conjunto de custos indiretos todos os custos relacionados com o tratamento de efluentes, os quais passarão a ser direcionados somente aos produtos do tipo B. Pode-se melhor observar através da Figura 7, a seguir.

Figura 7: Tratamento (rateio) após mensuração do tratamento de efluentes



Fonte: Duran (2004, p. 95)

Para aumentar o nível de precisão dos dados obtidos, seria necessário acrescentar maiores informações aos dados utilizados, principalmente no que tange às despesas realizadas na área de tratamento de efluentes. No exemplo proposto, deverá ser considerado despesas tais como depreciação do imobilizado, seguros, impostos territoriais entre outras. Considerando essas despesas, seria possível obter um valor mais preciso dos custos dos produtos do processo de tratamento superficial.

## 2.13 PONTO DE EQUILÍBRIO

Segundo o Ibracon (2000, p. 240), o ponto de equilíbrio “é representado pela situação em que a empresa equilibra suas receitas e gastos, não havendo, portanto, nem lucro nem prejuízo”. Conforme Santos (2005, p. 41), “é a determinação do

volume mínimo de vendas que a empresa necessita realizar, para não incorrer em prejuízo”.

A expressão ponto de equilíbrio, tradução do termo em inglês *break-even-point*, refere-se ao nível de venda em que não há lucro nem prejuízo, ou seja, no qual os gastos totais (custos totais + despesas totais) são iguais às receitas totais.

### 2.13.1 Ponto de equilíbrio de quantidade (PEQ)

Segundo Crepaldi (2004), o ponto de equilíbrio define quanto deve ser produzido e vendido. Para isso, dividimos o custo fixo conhecido pela margem de contribuição unitária (MCU), visto que cada produto vendido irá cobrir, com sua margem unitária, uma parte dos custos fixos.

$$\frac{\text{Custo fixo total}}{\text{MCU}} = \text{PEQ}$$

Por exemplo:

$$\frac{\$ 5.420.000}{\$ 5.250,00} = 1.032$$

Se vender 1.032 unidades desse produto, recupera-se os custos fixos totais de \$ 5.420.000,00 visto que cada peça contribuiu (valor de venda menos custos diretos) com \$ 5.250,00.

### 2.13.2 Ponto de equilíbrio contábil (PEC)

Segundo Oliveira e Perez Jr. (2000), nesse ponto, procura-se encontrar qual o valor das vendas a ser atingido para equilibrar receitas e despesas. Para isso, divide-se o custo fixo conhecido pela porcentagem de margem de contribuição (% MC).

$$\frac{\text{Custo fixo total}}{\% \text{ MC}} = \text{PEC}$$

Por exemplo:

|                        |                |                  |
|------------------------|----------------|------------------|
| Produto A              | Valor da venda | \$ 1.000,00      |
| Custos diretos         |                | \$ 750,00        |
| Margem de contribuição |                | \$ 250,00 ou 25% |

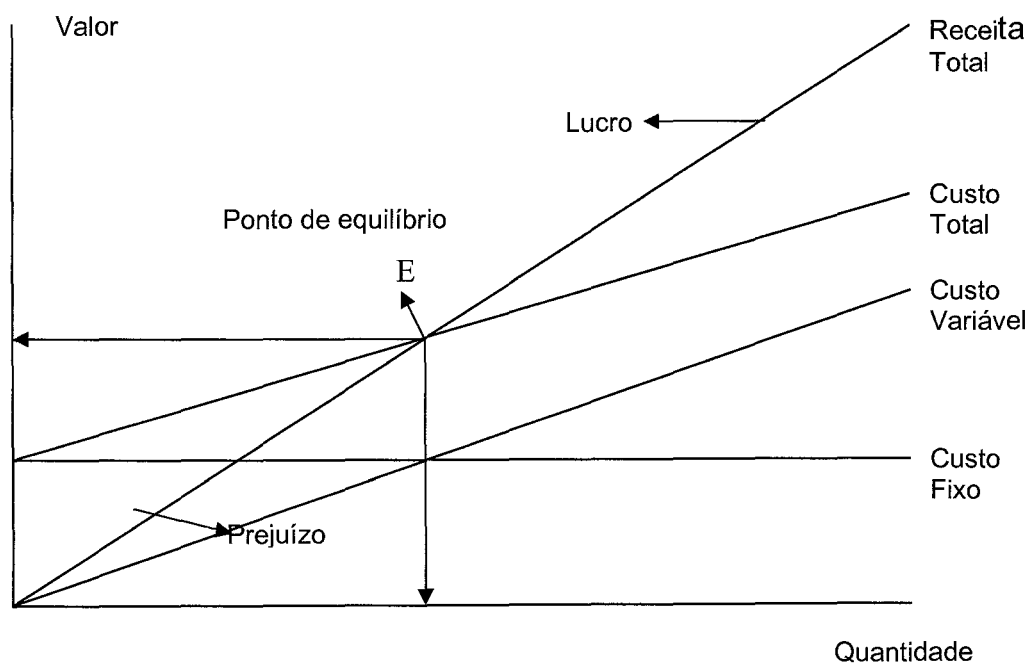
$$\frac{\$ 5.420.000,00}{0,25} = \$ 21.680.000,00$$

Isso significa que a empresa deve atingir o valor de vendas de \$ 21.680.000,00 pois cada real vendido ira contribuir com \$ 0,25; com isso tem-se:

|   |                    |
|---|--------------------|
| Vendas totais   | \$ 21.680.000,00   |
| Custos diretos (proporcionais às vendas, por serem variáveis) | \$ (16.260.000,00) |
| Margem de contribuição  | \$ 5.420.000,00    |

Para melhor visualizar o ponto de equilíbrio, observa-se a Figura 8, a seguir.

Figura 8: Ponto de equilíbrio



Fonte: DUTRA (2003, p. 338)

### 2.13.3 Mix de produção

Os dois exemplos anteriores (PEQ e PEC) mostram a situação de um único produto fabricado e comercializado, o que, com certeza, é muito raro.

Na verdade, existe uma gama de itens que estão sendo fabricados e as combinações entre eles são infinitas, e é desse mix que devemos obter nosso ponto de equilíbrio.

O quadro a seguir mostra uma situação específica e as análises decorrentes.

Quadro 6: Mix de produção

| Produto/<br>Quantidade | Preço de<br>venda |           | Custos<br>variáveis |         | M.C.  |         |
|------------------------|-------------------|-----------|---------------------|---------|-------|---------|
|                        | Unit.             | total     | Unit.               | total   | Unit. | total   |
| X / 1.950              | 320               | 624.000   | 270                 | 526.500 | 50    | 97.500  |
| Y / 520                | 657               | 341.640   | 165                 | 241.800 |       | 99.840  |
| Z / 1.200              | 216               | 259.200   | 148                 | 177.600 |       | 81.600  |
| 3.670                  | 670               | 1.224.840 |                     | 945.900 |       | 278.940 |

Fonte: IBRACON (2000, p. 241)

Considerando que essa empresa tem custos fixos no valor de \$ 350.420, constata-se que \$ 71.480 estão descoberto, já que o mix de produção/vendas atingido contribuiu com a margem de apenas \$ 278.940.

Para cobrir os custos fixos em sua totalidade, essa empresa deve:

- a) Aumentar as vendas de um dos produtos, mantendo a margem de contribuição atual; por exemplo:

| Produto | Valor a descoberto/<br>MCU | Aumento de vendas<br>(unidades) | Nova quantidade<br>(unidade) |
|---------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| X       | 71.480 / 50                | = 1.430                         | 3.380                        |
| Y       | 71.480 / 192               | = 372                           | 892                          |
| Z       | 71.480 / 68                | = 1.051                         | 2.251                        |

Podemos ainda buscar qualquer combinação entre esses números.

- b) Aumentar a margem de contribuição de um dos produtos, mantendo a quantidade vendida.

Isso significa aumento no preço unitário ou redução do CV; por exemplo:

| Produto | Valor a descoberto/<br>quantidade | Aumento da margem<br>R\$ | Nova margem<br>R\$ |
|---------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|
| X       | 71.480 / 1.950                    | 36,66                    | 86,66              |
| Y       | 71.480 / 520                      | 137,46                   | 329,46             |
| Z       | 71.480 / 1.200                    | 59,57                    | 127,57             |

Pode-se ainda buscar qualquer combinação entre esses números.

## 2.14 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

A análise da margem de contribuição é outro instrumento que os gerentes usam para tomar decisões.

Segundo Martins (2003, p. 179), o conceito de margem de contribuição por unidade “é a diferença entre o preço de venda e o custo variável de cada produto; é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e que lhe pode ser imputado sem erro”.

Para Crepaldi (2004, p. 129), “podemos entender margem de contribuição como a parcela do preço de venda que ultrapassa os custos e despesas variáveis e que contribuirá para a absorção dos custos fixos e, ainda, para formar o lucro”.

Segundo Viana (2005, p.99) a margem de contribuição:

[...] é calculada deduzindo-se da receita operacional os gastos com matérias primas, mão-de-obra direta, impostos diretos e comissões de venda. O resultado dessa aritmética indicará o quanto cada produto contribui para o pagamento das despesas administrativas da organização, ou seja, dos custos e despesas fixas.

De acordo com Oliveira e Perez Júnior (2000, p. 202), “entende-se por margem de contribuição a diferença entre o preço de venda e a soma das despesas e custos variáveis de um produto ou serviço”.

Segundo o Ibracon (2000, p. 239), “é o valor com que cada unidade de um produto fabricado e comercializado contribui para cobrir os custos de operação (fixos) da empresa”. A margem de contribuição é a sobra financeira de cada produto ou divisão de uma empresa para a recuperação ou amortização das despesas e dos custos fixos de uma entidade e para a obtenção do lucro esperado pelos empresários. Segundo Oliveira e Perez Jr. (2000, p. 202) no Quadro 7 pode-se observar a demonstração margem de contribuição, a seguir.

Quadro 7: Margem de contribuição

| Demonstração da margem de contribuição e do resultado do período   | \$               |
|--|------------------|
| Receita total (preço de venda, líquido dos impostos, de cada Produto multiplicado pela quantidade vendida) | 40.000,00        |
| Total das despesas variáveis de cada produto, multiplicado pelas quantidades vendidas                      | (5.000,00)       |
| Total dos custos variáveis de cada produto, multiplicado pelas quantidades vendidas                        | (17.000,00)      |
| <b>= Margem de contribuição</b>  | <b>18.000,00</b> |
| Despesas fixas   | (2.000,00)       |
| Custos fixos   | (11.000,00)      |
| <b>= Lucro da empresa</b>  | <b>5.000,00</b>  |



A margem de contribuição pode ser apurada para cada produto manufaturado e vendido pela empresa, ou por departamento, divisão, filial de vendas, etc. Ainda segundo Oliveira e Perez Jr (2000, p. 203), pode-se calcular a margem de contribuição por produto como demonstra o Quadro 8, a seguir.

Quadro 8: Margem de contribuição por produto

| <b>Tipo de produto</b>                            | <b>A<br/>\$</b> | <b>B<br/>\$</b> | <b>C<br/>\$</b> |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Preço de venda por unidade</b>                 | 900,00          | 600,00          | 400,00          |
| <b>(-) Despesas variáveis por unidade vendida</b> |                 |                 |                 |
| - comissão dos vendedores                         | 50,00           | 30,00           | 20,00           |
| - impostos  | 100,00          | 50,00           | 30,00           |
| - assistência técnica                             | 30,00           | 10,00           | 5,00            |
| <b>(-) Custos variáveis de produção</b>           |                 |                 |                 |
| - materiais e matérias primas                     | 290,00          | 130,00          | 115,00          |
| - materiais de embalagem                          | 30,00           | 10,00           | 10,00           |
| - mão-de-obra direta                              | 220,00          | 170,00          | 160,00          |
| <b>Total das despesas e custos variáveis</b>      | <b>720,00</b>   | <b>400,00</b>   | <b>340,00</b>   |
| <b>Margem de contribuição \$</b>                  | <b>180,00</b>   | <b>200,00</b>   | <b>60,00</b>    |
| <b>Margem de contribuição %</b>                   | <b>20,0%</b>    | <b>33,3%</b>    | <b>15,0%</b>    |

## 2.15 ANÁLISE CUSTO, VOLUME E LUCRO

A análise baseada na relação entre custo, volume e lucro consiste na comparação dos diversos resultados que podem ser apresentados por um empreendimento, de acordo com a seleção de alternativas a ser adotada entre as várias disponíveis e que podem envolver diferentes restrições. Essa análise baseia-se na Margem de Contribuição ou Receita Marginal. Devem ser considerados também o comportamento da totalidade dos custos e despesas fixos a sua influência sobre os resultados. Isso significa que os vários níveis de produção, dentro da capacidade máxima instalada, devem ser estudados e comparados para que a alternativa mais viável ou mais conveniente possa ser detectada. (DUTRA, 2003)

Segundo Figueiredo e Caggiano (2004, p. 164):

“A análise custo x volume x lucro é uma ferramenta importante no planejamento de curto prazo, porque explora o relacionamento existente entre as suas quatro principais variáveis: custo, receita, volume de saídas e lucro”.

A administração precisa ter produtos ordenados pela sua lucratividade e conhecer com antecedência que efeitos teria uma modificação no preço de venda, no volume de produção, ou combinações de produtos, uma alteração salarial ou uma modificação da fábrica. O analista de custos deve estar preparado para a apresentação de informações para estas análises e em curtos espaços de tempo porque, muitas vezes, a rapidez da decisão conta mais que a própria solução, e a necessidade de acertar no julgamento é imprescindível. (SANTOS, 2005 p. 77)

Esta análise é um instrumento utilizado para projetar o lucro que seria obtido em diversos níveis de produção e vendas, bem como para analisar o impacto sobre o lucro de modificações no preço de venda, nos custos ou em ambos. Ela é baseada no custeio variável e, através dela, podemos estabelecer qual a quantidade mínima que a empresa deverá produzir e vender para que não incorra em prejuízo.

Para que a informação seja rápida, é necessário que o analista de custos mantenha os seus relatórios atualizados, separando os custos fixos que pertencem à capacidade instalada dos custos inerentes aos produtos vendidos, ou seja, os custos marginais.

Estes dados são indispensáveis a qualquer análise custo-volume-lucro e é essencial que sua comparação seja adequada para a obtenção de conclusões que mereçam confiança.

De acordo com essa análise, podem ser respondidas perguntas tais como (DUTRA, 2003):

- a. O empreendimento é viável?
- b. Qual o produto mais rentável?
- c. Qual o produto mais lucrativo?
- d. Quais as conseqüências da retirada de determinado produto de fabricação?
- e. Variando um tipo de custo, para mais ou para menos, quais são as conseqüências nos resultados da empresa?
- f. Reduzindo a produção da empresa, quais são as conseqüências nos resultados?
- g. Qual a ordenação de produção e de vendas dos diferentes produtos que possibilita a mais rápida absorção dos custos e despesas?
- h. Quando são produzidos diferentes produtos em proporções diferentes, quais as conseqüências no ponto de equilíbrio?
- i. Considerando as restrições existentes ou que possam surgir, qual o conjunto de (mix) de produção que maximiza o resultado?

Segundo Santos (2005) para ilustrar as variações, verifica-se os efeitos que se poderia solicitar do analista de custos para avaliação, tomando como base a seguinte hipótese:

volume normal de vendas – 400 unidades

custo estrutural fixo – R\$ 320,00  
 preço unitário de venda – R\$ 2,00  
 custo marginal – R\$ 1,00 por unidade

Demonstração do lucro nesta primeira hipótese:

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Vendas                          | R\$ 800,00   |
| (-) CM (custo marginal)         | (R\$ 400,00) |
| (=) LM (lucro marginal)         | R\$ 400,00   |
| (-) CEF (custo estrutural fixo) | (R\$ 320,00) |
| (=) LUCRO                       | R\$ 80,00    |

Ponto de Equilíbrio (PE)

- em volume = 320 unidades

- em valor = R\$ 640,00

- Qual a influência da mudança de preço com o mesmo volume?

#### Demonstração do lucro

| VARIAÇÃO    | -20%         | -10%         | +10%         | +20%         |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Vendas      | R\$ 640,00   | R\$ 720,00   | R\$ 880,00   | R\$ 960,00   |
| (-) CM      | (R\$ 400,00) | (R\$ 400,00) | (R\$ 440,00) | (R\$ 400,00) |
| (=) LM      | R\$ 240,00   | R\$ 320,00   | R\$ 480,00   | R\$ 560,00   |
| (-) CEF     | (R\$ 320,00) | (R\$ 320,00) | (R\$ 320,00) | (R\$ 320,00) |
| (=) LUCRO   | (R\$ 80,00)  | -            | R\$ 160,00   | R\$ 240,00   |
| PE – VOLUME | <u>533</u>   | <u>400</u>   | <u>267</u>   | <u>229</u>   |

O exemplo mostra que o lucro se torna nulo com a diminuição de 10% do preço de venda e aumenta 100% com o acréscimo de 10%. Já o ponto de equilíbrio torna-se mais alto com a redução do preço de venda.

- Qual a influência da mudança de volume de venda?

#### Demonstração do lucro

| VARIAÇÃO    | -20%         | -10%         | +10%         | +20%         |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Vendas      | R\$ 640,00   | R\$ 720,00   | R\$ 880,00   | R\$ 960,00   |
| (-) CM      | (R\$ 320,00) | (R\$ 360,00) | (R\$ 440,00) | (R\$ 480,00) |
| (=) LM      | R\$ 320,00   | R\$ 360,00   | R\$ 440,00   | R\$ 480,00   |
| (-) CEF     | (R\$ 320,00) | (R\$ 320,00) | (R\$ 320,00) | (R\$ 320,00) |
| (=) LUCRO   | -            | R\$ 40,00    | R\$ 120,00   | R\$ 160,00   |
| PE – VOLUME | <u>320</u>   | <u>320</u>   | <u>320</u>   | <u>320</u>   |

O exemplo mostra que o lucro se torna nulo com a redução de 20% e aumenta 100% com o acréscimo de 20% no volume, enquanto que, no exemplo anterior, para a mesma variação de lucro, somente a metade do percentual na variação do preço fazia o mesmo efeito. O ponto de equilíbrio permanece o mesmo porque os custos marginais se modificam na mesma proporção.

- Qual a influência de uma mudança no preço de venda e inversamente no volume de venda?

#### Demonstração do lucro

| VARIAÇÃO PREÇO  | +20%         | +10%         | -10%         | -20%         |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| VARIAÇÃO VOLUME | -20%         | -10%         | +10%         | +20%         |
| Vendas          | R\$ 768,00   | R\$ 792,00   | R\$ 792,00   | R\$ 768,00   |
| (-) CM          | (R\$ 320,00) | (R\$ 360,00) | (R\$ 440,00) | (R\$ 480,00) |
| (=) LM          | R\$ 448,00   | R\$ 432,00   | R\$ 352,00   | R\$ 288,00   |
| (-) CEF         | (R\$ 320,00) | (R\$ 320,00) | (R\$ 320,00) | (R\$ 320,00) |
| (=) LUCRO       | R\$ 128,00   | R\$ 112,00   | R\$ 32,00    | (R\$ 32,00)  |
| PE – VOLUME     | <u>229</u>   | <u>267</u>   | <u>400</u>   | <u>533</u>   |

O exemplo mostra que o aumento de preço, embora se conte com uma redução no volume de vendas, resultará em lucros maiores. Se houvesse uma redução do preço de venda, embora com aumento do volume de vendas, o lucro líquido se reduziria a ponto de apresentar prejuízo. O ponto de equilíbrio é mais baixo com preço maior e volume menor porque o custo variável está relacionado diretamente com o volume.

- Qual a influência da variação nos custos marginais?

#### Demonstração do lucro

| VARIAÇÃO    | -20%         | -10%         | +10%         | +20%         |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Vendas      | R\$ 800,00   | R\$ 800,00   | R\$ 800,00   | R\$ 800,00   |
| (-) CM      | (R\$ 320,00) | (R\$ 360,00) | (R\$ 440,00) | (R\$ 480,00) |
| (=) LM      | R\$ 480,00   | R\$ 440,00   | R\$ 360,00   | R\$ 320,00   |
| (-) CEF     | (R\$ 320,00) | (R\$ 320,00) | (R\$ 320,00) | (R\$ 320,00) |
| (=) LUCRO   | R\$ 160,00   | R\$ 120,00   | R\$ 40,00    | -            |
| PE – VOLUME | <u>267</u>   | <u>291</u>   | <u>356</u>   | <u>400</u>   |

O exemplo mostra que o acréscimo nos custos e despesas variáveis reduz o lucro, chegando ao ponto de equilíbrio aos 20% e a redução de 20% duplica os lucros e diminui o ponto de equilíbrio.

- Qual a influência de uma variação nos custos fixos?

#### Demonstração do lucro

| VARIAÇÃO    | -20%         | -10%         | +10%         | +20%         |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Vendas      | R\$ 800,00   | R\$ 800,00   | R\$ 800,00   | R\$ 800,00   |
| (-) CM      | (R\$ 400,00) | (R\$ 400,00) | (R\$ 400,00) | (R\$ 400,00) |
| (=) LM      | R\$ 400,00   | R\$ 400,00   | R\$ 400,00   | R\$ 400,00   |
| (-) CEF     | (R\$ 256,00) | (R\$ 288,00) | (R\$ 352,00) | (R\$ 384,00) |
| (=) LUCRO   | R\$ 144,00   | R\$ 112,00   | R\$ 48,00    | R\$ 16,00    |
| PE – VOLUME | <u>256</u>   | <u>288</u>   | <u>352</u>   | <u>384</u>   |

O exemplo mostra uma reação semelhante à da variação dos custos e despesas variáveis, mas em menores proporções. O mesmo percentual de mudança apresenta lucro menor no último exemplo.

Finalmente, utilizando os quatro fatores em conjunto, analisa-se as seguintes situações:

- Houve um aumento nos custos (fixos e marginais) de 5% devido a aumentos salariais e a administração resolve reduzir o preço de venda em 10%, esperando obter um acréscimo no volume de vendas de 12%. Qual seria o resultado?

#### Demonstração do lucro

|             |                         |              |
|-------------|-------------------------|--------------|
| Vendas      | (448 unid. a R\$ 1,80)  | R\$ 806,40   |
| (-) CM      | (448 unid. a R\$ 1,05)  | (R\$ 470,40) |
| (=) LM      |                         | R\$ 336,00   |
| (-) CEF     | (R\$ 320,00 x R\$ 1,05) | (R\$ 336,00) |
| LUCRO       |                         | -            |
| PE – VOLUME |                         | <u>448</u>   |

Neste caso, o volume de vendas é insuficiente para superar as modificações ocorridas, o lucro seria menor que nas condições originais de vendas, isto porque houve diminuição do lucro marginal.

- A administração resolve impor um aumento de 10% no preço de venda, com o que espera uma redução de 15% no volume de vendas; pretende assim, em conjunto, praticar uma política de redução de custos para obter uma baixa de 5% nos custos (marginais e fixos). Qual seria o resultado?

#### Demonstração do lucro

|             |                         |              |
|-------------|-------------------------|--------------|
| Vendas      | (340 unid. a R\$ 2,20)  | R\$ 748,00   |
| (-) CM      | (340 unid. a R\$ 0,95)  | (R\$ 323,00) |
| (=) LM      |                         | R\$ 425,00   |
| (-) CEF     | (R\$ 320,00 x R\$ 0,95) | (R\$ 304,00) |
| LUCRO       |                         | R\$ 121,00   |
| PE – VOLUME |                         | <u>243</u>   |

O resultado seria satisfatório, mostrando que a política de redução de custos para suprir uma baixa no volume de vendas é compensadora.

#### 2.15.1 Aplicações da análise custo x volume x lucro

Segundo Figueiredo e Caggiano (2004, p. 164), “a análise custo-volume-lucro é o centro do planejamento do lucro de curto prazo, porque tem aplicação em grande número de problemas”.

O relacionamento entre o custo e volume das saídas auxilia o estabelecimento das estratégias de preço. Esta análise é também relevante na seleção do melhor mix de vendas, quando a empresa produz vários produtos diferentes, tendo em vista seu custo de produção e o preço que é possível obter.

Muitas vezes pode ser tomada a decisão de produzir um mix de vendas menos lucrativo, em ordem de penetrar novos mercados ou se estabelecer em uma posição mais forte, em um mercado particular. Nestes casos, a análise custo-volume-lucro proporciona aos gestores a possibilidade de calcular o custo desta estratégia em termos de lucro.

A análise custo-volume-lucro dá ênfase ao comportamento dos padrões de custo em relação às diferentes saídas de produção, como um guia para selecionar os níveis de lucro e, a adoção de uma política apropriada de preço. O preço de venda geralmente é de controle limitado, mas custo e volume possuem elementos mais controláveis por parte da administração do negócio.

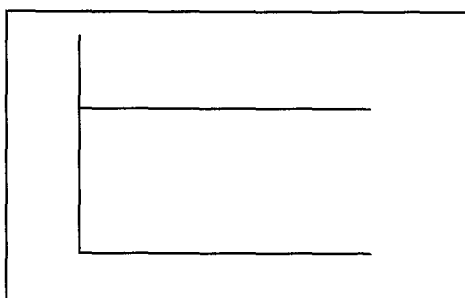
Uma das mais importantes etapas, que consiste na análise de formação dos preços e projeção de lucros obtidos dentre os inúmeros níveis de produção e vendas, consiste na separação dos custos em fixos e variáveis.

Segundo Bruni e Famá (2004, p. 240), “a identificação e distinção de gastos conforme sua variabilidade em variáveis e fixos torna-se muito mais importante do que a mera separação entre custos e despesas, por exemplo”.

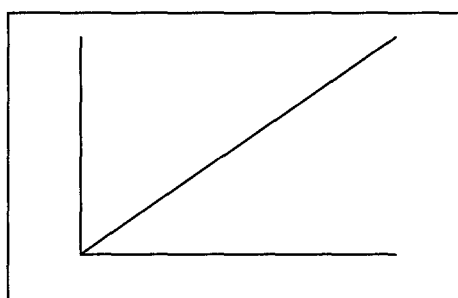
Os gráficos a seguir, Figura 9, ilustram como se comportam os gastos fixos e variáveis, totais e unitários de uma organização.

Figura 9: Gastos fixos e variáveis, totais e unitários

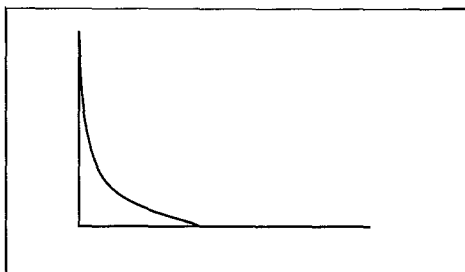
**1 - Gasto fixo total**



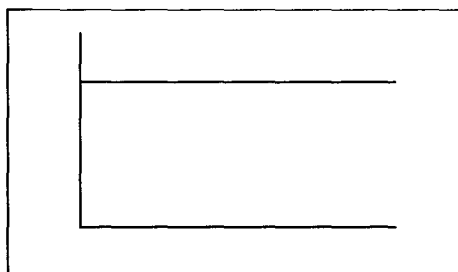
**2 - Gasto variável total**



**3 - Gasto fixo unitário**



**4 - Gasto variável unitário**



Fonte: Bruni e Famá (2004, p. 243)

(1) Os gastos fixos totais não se alteram com a quantidade produzida. Isso ocorre devido aos gastos fixos totais não dependerem das quantidades fabricadas;

(2) Os gastos variáveis totais são diretamente proporcionais às quantidades produzidas. Como os gastos são alocados aos produtos fabricados, quanto maior for a quantidade produzida, maior serão os gastos variáveis totais e vice-versa.

(3) Os gastos fixos unitários são reduzidos. Como os gastos fixos totais não variam com a redução ou aumento da produção, quanto maior for a quantidade de produtos fabricados, menor será o custo fixo por unidade produzida.

(4) Os gastos variáveis unitários não se alteram com a variação da quantidade produzida. Isso ocorre devido ao aumento no número de unidades fabricadas, e sendo diretamente proporcional aos gastos variáveis totais, o valor dos gastos unitário permanece constante.

## 2.16 IMPLANTAÇÃO SISTEMA DE CUSTOS

No ambiente competitivo em que as empresas estão inseridas atualmente, verifica-se um crescimento significativo da divulgação sobre a importância de uma adequada gestão de seus custos, objetivando a manutenção de sua sustentação competitiva no mercado.

Para ser bem sucedida nesse aspecto, a empresa deve implantar em seu ambiente operacional uma tecnologia de gestão compatível com as suas necessidades gerenciais de controle dos elementos que compõem seus produtos, de avaliação dos resultados, de análise de margens de contribuição, de tomada de decisões de mudanças em processos de produção, de análise dos benefícios da utilização de tecnologias avançadas de produção e de apoio ao planejamento estratégico da organização.

Um sistema de controle de custos pode ser definido como o conjunto de técnicas e recursos aplicados por uma empresa ao acompanhamento dos seus gastos (custos e despesas), compreendendo, portanto, desde a análise e a atribuição de custos a produtos e departamentos, até procedimentos mais complexos de controle como o sistema de custo-padrão, e a técnica orçamentária. (PASSARELLI e BONFIM, 2003, p. 19)

Segundo Perez Júnior et al (2005, p. 303):

“A implantação de um sistema de custos requer treinamento adequado de todo pessoal envolvido, assim como todo sistema desenvolvido ou adquirido necessitará de ajuste que somente serão identificados na prática”.

Devido às necessidade de dados para controle e decisão, além da avaliação de estoques, é comum vermos empresas adotarem sistemas de custos repentinamente, acreditando em resultados imediatos. Isso não é verdade. Primeiro, porque nenhum sistema é capaz de resolver todos os problemas; segundo, porque, para atingir sua capacidade de funcionar como instrumento de administração, precisa desenvolver-se e aprimorar-se. (MARTINS, 2003, p. 357)

O complexo processo de implantação de um primeiro sistema de controle de custos ou de renovação de um sistema já existente requer a observância de algumas diretrizes básicas (PASSARELI E BONFIM, 2003), a saber: a primeira



diretriz: cada empresa desenvolverá o seu próprio sistema de controle e análise de custos. Sabe-se que, assim como não existem duas pessoas iguais, não existem, também, duas empresas iguais, ainda que pertençam ao mesmo setor e operem com os mesmos produtos ou serviços. Os princípios básicos nos quais se apóiam os sistemas de controle e análise de custos são sempre os mesmos. Mas, na sua aplicação prática, deverão incorporar as adaptações que os tornem adequados às particularidades e às necessidades específicas de cada empresa.

Quanto a segunda diretriz, por mais inteligente que seja, nenhum sistema de controle e análise de custos poderá compensar a incompetência dos administradores da empresa. Algumas empresas só pensam, seriamente, na adoção ou no aperfeiçoamento de um sistema de controle e análise de custos quando os prejuízos começam a aparecer. Em presença dessa ineficiência, os sistemas podem até ajudar reduzindo as perdas da empresa, mas, em hipótese alguma, poderão solucionar em definitivo o problema real.

Já a terceira diretriz observa que entre dois sistemas de controle de eficiência equivalentes, o mais simples deverá ser escolhido. Uma vez estabelecidos os objetivos da empresa e os sistemas de controle alternativos para que esses objetivos possam ser atingidos, deve-se dar preferência ao sistema que apresente maior simplicidade. Quanto mais complexo um sistema, maior será a despesa envolvida, maior a necessidade de treinamento do pessoal encarregado e maiores as possibilidades de que erros comprometedores venham a ser cometidos.

Na quarta diretriz contempla-se o realismo nos prazos de implantação ou revisão de um sistema de controle e análise de custos. A implantação ou revisão do sistema de controle e análise de custos é sempre uma tarefa de máxima complexidade, que compreende a criação ou reformulação dos procedimentos de custeio e das técnicas orçamentárias da empresa. Todo esse processo, que envolve, pelo menos parcialmente, a aplicação da técnica de tentativa – erro – correção, tende a acarretar significativa perda de tempo, tornando, na prática, impossível prever com exatidão ou até com razoável aproximação o prazo requerido para a implantação ou renovação do sistema. O analista não deve se deixar iludir pela sua primeira impressão, quando esta indicar que a tarefa será simples, mas deve manter a administração informada quanto às eventualidades que possam estender

significativamente os prazos originalmente estimados para início do funcionamento eficaz do novo sistema.

A quinta diretriz diz respeito ao cuidado com a impressão de que a reformulação de um sistema de análise de custo existente é mais simples do que a criação e implantação de um primeiro sistema. A regra muito difundida de que é mais fácil modificar do que criar não se aplica a este caso, assim não se aplica a nenhum outro que envolva mudança nos hábitos das pessoas. Quando se trata de implantar algo realmente novo, como um sistema de controle e análise de custos em uma empresa que nunca teve nenhum, surge a necessidade de contratar pessoas qualificadas ou de treinar os funcionários da empresa para funções totalmente novas. Isso, em geral, costuma ser estimulante para as pessoas envolvidas que, justificadamente ou não, passam a identificar novas oportunidades em sua vida profissional. Mas quando se trata de alterar um sistema existente, ao qual as pessoas envolvidas já estavam adaptadas, a missão torna-se muito mais complexa. A maioria das pessoas abomina mudanças. Assim, o administrador deverá estar preparado para o gerenciamento dessa resistências, o que representa, em última análise, mais tempo requerido para a implantação final do novo sistema.

A sexta diretriz enfatiza que as pessoas são decisivas para a eficiência dos sistemas. Frequentemente, as empresas contratam um consultor externo para a criação ou a renovação do seu sistema de controle e análise de custos. As empresas, muitas vezes, tem toda a parafernália material que compõe a parte não-humana do sistema, mas não tem o pessoal adequado para operá-la com eficiência. É comum que as empresas dêem toda a atenção à análise do fluxo do trabalho dentro da empresa, à forma e à periodicidade dos relatórios que comporão o sistema de informação da gerência, esquecendo-se, entretanto, da preparação e do treinamento do pessoal que será encarregado de manter o sistema vivo e operante quando o consultor abandonar o barco. Conforme enfatizado pelos especialistas, são pessoas, e não relatórios, formulários, equipamentos sofisticados ou qualquer outro recurso material, que fazem o sistema funcionar a contento. A educação e o treinamento serão fundamentais para o seu sucesso. Isso somente será possível com o apoio da alta cúpula das empresas ao programa de treinamento que deverá incluir, além do pessoal da contabilidade de custos, os analistas e os gerentes de outras áreas correlacionadas. Uma das formas de atingir esse objetivo é o contato

mais direto com o pessoal da produção. Entende-se que as barreiras ainda existentes entre as áreas de produção e administrativas serão no futuro gradativamente eliminadas.

A sétima diretriz reafirma que sistemas impraticáveis são inúteis. Quando os profissionais encarregados da criação ou do aperfeiçoamento de um sistema de controle e análise de custos deixam-se levar pela fantasia do sistema perfeito e perdem o contato com a realidade, o trabalho todo corre o risco de tornar-se inútil.

Finalmente na oitava diretriz, afirma-se que o futuro é muito importante no planejamento de um sistema de controle e análise de custos. Os sistemas de análise e controle de custos não se criam e nem se alteram com facilidade. São operações de alta complexidade que implicam, sempre, a aplicação de consideráveis recursos de tempo e de dinheiro. Assim, não se justifica que sistemas sejam desenhados apenas em função das condições presentes. É preciso que, no seu projeto, tome-se em conta, também, o futuro da empresa e das condições gerais do mercado, a fim de que as alterações, ora previstas para o porte ou estrutura dessa empresa, sejam desde já refletidas na sua concepção.

As empresas costumam crescer e modificar-se. Se esse crescimento e essa modificação não forem, tanto quanto possível, previstos com antecipação no desenho do sistema de controle e análise de custos, não tardará que ele se sujeite a um sem número de sucessivas adaptações, tornando-se excessivamente caro e duvidosamente eficiente.

#### 2.16.1 Análise do custo e seu benefício

A implantação de um sistema de apuração de custos, principalmente quando integrada à contabilidade geral, é onerosa para a empresa, pois requer pessoal especializado e envolve certa burocracia. Assim, sendo, é necessário que haja uma análise dos resultados obtidos para ver se compensam os custos exigidos.

Em períodos de alta inflação, os resultados apurados por um sistema de apuração de custos baseados em custos históricos ficam distorcidos e exigem ajustes extracontábeis para poderem ser analisados.

Por outro lado, o sistema de custeio por absorção engloba os custos fixos que são apropriados aos produtos por meio de critérios de rateio nem sempre adequados.

Segundo Perez Júnior et al (2005, p. 304), pode ser mais interessante para a empresa manter um sistema de apuração de custos:

- para fins fiscais, valorizar seus estoques de acordo com os critérios estabelecidos pelo fisco, para as empresas que não mantenham sistema de apuração de custos integrado à contabilidade geral;
- para fins gerenciais baseados no custeio variável, valorizado ao custo padrão atualizado.

#### 2.16.2 Implantação gradativa

Segundo Martins (2003), tendo-se em vista o comentado quanto às reações contrárias à implantação de qualquer sistema de custos, bem como o próprio custo de seu funcionamento, é fácil verificar que a importância deve, normalmente, ser gradativa. Onde antes nunca houve sistemas formais de captação de dados, há que se começar com o mínimo.

Deve-se, inclusive, iniciar pela motivação junto ao pessoal, mostrando, pelo menos aos chefes dos diversos setores, o que é o sistema global, o que ele pretende fazer, como serão juntadas as informações etc. Deve-se inculcar-lhe o grau de importância que um pequeno número seu terá no funcionamento do esquema inteiro, e de como é importante lhe ser dada a devida atenção. E, se possível, tentar convencê-lo de quais benefícios poderão advir para ele do próprio sistema, como avaliação da melhoria do seu desempenho, premiação talvez por isso, melhoria possível do grau de rentabilidade da empresa e conseqüente repercussão salarial a todos etc.

Após isso, procede-se a seu treinamento, para que o pessoal possa ser esclarecido totalmente de todos os tipos de dificuldades que venha a encontrar. Se for possível, esse treinamento deve ser feito pessoalmente, e não só por meio de circulares, ordens escritas ou manuais recebidos sem maiores esclarecimentos.

O objetivo desses procedimentos é o de se evitar a sensação de inutilidade que qualquer um tem quando se vê obrigado a executar uma tarefa cuja finalidade desconhece. Além disso, não se devem exigir logo no início todos os dados relativos a materiais consumidos, pessoal utilizado em cada ordem ou linha, horas-máquina trabalhadas etc. É necessário ser primeiramente solicitada uma dessas informações, e só depois de se ter certeza de que ela está sendo dada corretamente é que deve

ser solicitada a próxima. Para quem não é muito afeito a processos burocráticos, qualquer papel ou tela a ser preenchida é enigmática, e leva certo tempo para haver a assimilação.

### 2.16.3 Relatórios gerenciais

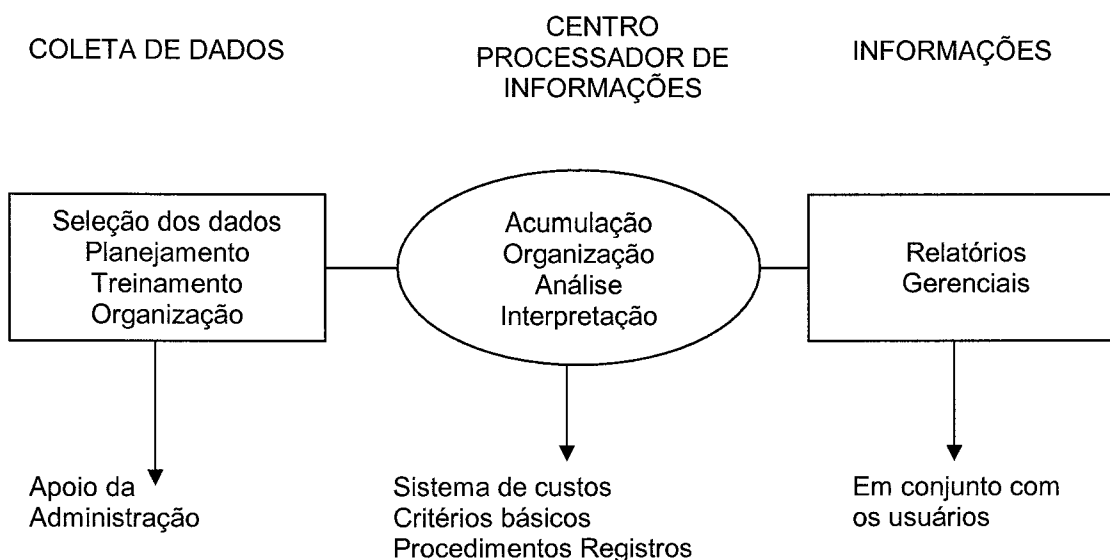
Uma das principais preocupações na elaboração dos relatórios decorrentes da análise de custos é torná-los compreensíveis para todos os usuários e não somente para quem entende de finanças e contabilidade.

Schier (2005, p. 177) comenta que:

Todo o trabalho do analista de custos será em vão se não for acompanhado de um sistema de relatórios, por meio dos quais se objetiva chegar a resultados conclusivos consistentes, para que os gestores da organização tenham base concreta com vistas à tomada de decisão e gestão dos negócios.

Na Figura 10 observa-se as principais fases da contabilidade de custos, a seguir.

Figura 10: As fases da contabilidade de custos



Deve-se proceder a realização de uma enquête com os colaboradores usuários dos relatórios com vistas a identificar possíveis falhas de informação, necessidade novas informações, grau de utilidade dos relatórios, etc.

Pode-se observar através do Quadro 9, as principais características que os relatórios devem possuir, a seguir:

Quadro 9: Principais características que um bom conjunto de relatórios deve possuir

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Utilidade</b>             | Os relatórios devem ser instrumentos auxiliares das decisões e acioná-las.  |
| <b>Rigor e independência</b> | Os relatórios devem conter uma apresentação imparcial de todos os fatos relevantes de uma situação, com um significado definido para as pessoas a quem são endereçados.   |
| <b>Consistência</b>          | Os relatórios devem ser consistentes e neles devem ser apresentados fatos em base comparativa, como dados de períodos anteriores, valores do mês, valores acumulados do exercício, valores orçados, variações de orçamento. As bases de comparação podem ser alteradas em face de alterações das condições Prevalentes.   |
| <b>Clareza</b>               | Os relatórios devem apresentar-se de percepção rápida, para as pessoas a quem são endereçadas. Para esta finalidade, termos técnicos de contabilidade, economia ou engenharia devem ser evitados sempre que possível.   |
| <b>Concisão</b>              | Os relatórios devem ter a maior concisão possível, consistente com a apresentação de uma visão rigorosa e independente dos fatos. Sem necessários detalhes, estes devem ser incluídos em relatórios subsidiários.   |
| <b>Oportunidade</b>          | Os relatórios devem ser preparados cobrindo períodos definidos e ser produzidos Com rapidez suficiente para habilitar a execução de ações corretivas em tempo hábil. A este respeito, é válido o conceito de que aproximações razoáveis da verdade dos fatos, desde que identificadas como tal, informadas em tempo hábil, são mais valiosas do que dados meticulosos apresentados tardiamente para efeito de tomada de decisões. |
| <b>Economia</b>              | Os relatórios devem conter somente informações relevantes, em regime de exceção, e informações cujo custo de apuração seja razoável em face de seu valor.   |
| <b>Objetividade</b>          | Os relatórios devem enquadrar-se na estrutura orgânica, isto é, devem ser endereçados às pessoas contendo apenas os tipos de informação em que elas estão interessadas, sobre os fatos pelos quais são responsáveis.  |

Fonte: Perez Jr., Oliveira e Costa (2005, p. 310)

#### 2.16.4 Questionário para aferição da qualidade do sistema de relatórios

A qualidade do sistema de relatórios de custos deve ser objeto de constantes e criteriosas avaliações, em virtude de sua importância para o gerenciamento de uma empresa.

Essa avaliação pode ser feita com base na aplicação de um questionário simples, adaptado para as peculiaridades de cada organização.

No Quadro 10, apresenta-se um modelo de questionário.

Quadro 10: Modelo de questionário

|   | <b>SIM</b> | <b>NÃO</b> |
|---|------------|------------|
| Os relatórios são emitidos em curto espaço de tempo, de forma a possibilitar as tomadas de medidas corretivas em tempo hábil?       |            |            |
| As análises são efetuadas levando em consideração os conceitos de responsabilidades, de acordo com os diversos níveis hierárquicos? |            |            |
| São comparativas com os resultados de meses ou períodos anteriores?   |            |            |
| As conclusões do relatório permitem as adequadas atribuições de responsabilidade?   |            |            |
| O analista de custos preocupa-se com os fatos de real importância para a organização?   |            |            |
| Foram regularizadas as falhas reportadas em relatórios anteriores?  |            |            |
| As críticas e recomendações contidas no relatório levam em consideração os aspectos práticos de mercado?                            |            |            |
| As aplicações das recomendações são viáveis, sob os aspectos técnicos e econômicos?   |            |            |
| Os resultados das análises de custos têm contribuído para a melhoria no gerenciamento da Organização?                               |            |            |

Fonte: Perez jr., Oliveira e Costa ( 2005, p. 311)

### 3 METODOLOGIA

Com a intenção de cumprir as exigências da UFPR, foi elaborado um projeto de monografia que visa analisar o custo da produção na fábrica de laticínios, quais produtos apresentam defasagem na relação receita e despesa e quais as atitudes a serem tomadas para corrigir eventuais distorções.

A monografia será desenvolvida através de estudo de caso exploratório para aprofundar os conhecimentos teóricos sobre o assunto em questão, e através dos dados contábeis e dos sistemas de controles internos da Cooperativa.

Segundo Gil (1995), o estudo de caso não aceita um roteiro rígido para a delimitação, mas é possível definir quatro fases que demonstram o seu delineamento:

A primeira fase consiste em delimitar a unidade que constitui o caso, o que exige habilidades do pesquisador para perceber quais os dados são suficientes para se chegar à compreensão do objeto como um todo.

A segunda fase é a coleta de dados que geralmente é feita com vários procedimentos quantitativos e qualitativos: observação, análise de documentos, entrevista formal ou informal, história de vida, aplicação de questionário com perguntas fechadas, levantamentos de dados, análise de conteúdo etc.

A terceira fase é conjunta, representa-se pela seleção, análise e interpretação dos dados. A seleção dos dados deve considerar os objetivos da investigação, seus limites e um sistema de referências para avaliar quais dados serão úteis ou não. Isso faz com que a interpretação dos dados não envolva julgamentos implícitos, preconceitos, opiniões de senso comum etc.

A quarta fase é representada pela elaboração dos relatórios parciais e finais. O relatório deve ser conciso, embora, em algumas situações seja solicitado o registro detalhado.

Com base nas aplicações apresentadas, evidenciam-se as vantagens dos estudos de caso:

- ✓ estimulam novas descobertas, em função da flexibilidade do seu planejamento;
- ✓ enfatizam a multiplicidade de dimensões de um problema, focalizando-o como um todo e apresentam simplicidade nos procedimentos;



- ✓ permitem uma análise em profundidade dos processos e das relações entre eles.

Suas desvantagens são:

- ✓ dificuldade de generalização dos resultados obtidos. Pode ocorrer que a unidade escolhida para investigação seja bastante atípica em relação às muitas de sua espécie;
- ✓ risco de o investigador apresentar uma falsa certeza de suas conclusões e apoiar-se em falsas evidências. Em decorrência disso, deixar de verificar a fidedignidade dos dados, da categorização e da análise realizada;
- ✓ entender que, por utilizar uma ou poucas unidades, representa uma pesquisa muito fácil de ser realizada. Essa afirmação simplifica o nível de complexidade envolvido nessa modalidade de pesquisa e o rigor científico necessário ao seu planejamento, análise e interpretação.

Para finalizar, será desenvolvida a análise dos dados recolhidos e a elaboração da monografia que possibilitará perceber os pontos positivos e/ou negativos detectados ao longo do desenvolvimento do projeto em questão.

## 4 ESTUDO DE CASO

### 4.1 A EMPRESA

A Cooperativa tem o seu capital social dividido em cotas partes, distribuídas entre os 665 sócios. Toda Estrutura conta com 369 colaboradores efetivos e atende cerca de 30 municípios, tendo estrutura física nos Estados do Paraná e São Paulo com faturamento anual de US\$ 351 milhões (R\$ 621 milhões).

A cooperativa se dedica à prestação de serviços aos seus associados e, como empresa, busca desenvolver-se de maneira contínua, procurando aplicar modernas práticas de gestão, conquistar e manter vantagens competitivas na exploração das oportunidades que se abrem a cada dia no mercado.

Investe em projetos de novos negócios, sem perder o foco de atuação, mantendo-se como coordenadora da cadeia produtiva, participando ao longo dessas cadeias por conta própria ou por intermédio de parcerias e alianças estratégicas.

Como principal investimento, a cooperativa implantou a primeira fase da fábrica de laticínios, que visa fornecer o leite concentrado e creme de leite às indústrias do setor, sendo investidos, até o momento mais de R\$ 25 milhões.

A busca incessante na profissionalização da cooperativa e dos seus associados faz com que seja investida uma parcela importante do orçamento na formação de seus dirigentes executivos, colaboradores e produtores. Desenvolve programas de gestão pessoal que visam criar o ambiente propício para a busca de soluções criativas e que agreguem valor para os sócios.

Na pesquisa, a Cooperativa participa, em conjunto com outras duas cooperativas, da Fundação ABC, responsável pelo desenvolvimento da pesquisa aplicada e pela disseminação de tecnologias que objetivem a redução de custos e a exploração racional dos recursos naturais.

Como empresa, tem investido nas suas instalações e na educação das pessoas, de modo a reduzir o impacto dos processos produtivos que possam agredir o meio ambiente. Tem investido, também, nas relações com a comunidade que interage de modo direto ou indireto, apoiando a cultura e a prática do esporte.

## 4.2 RAZÕES PARA A IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE CUSTEIO NA NOVA FÁBRICA DE LATICÍNIOS

A decisão pela implantação de um sistema de custeio nasceu internamente, por uma necessidade da empresa como um todo. A cooperativa iniciou suas atividades em 1951 e desde então, veio adquirindo e incorporando ao grupo outras empresas, que possuíam sistemas e culturas diferentes. Estas empresas incorporadas não possuíam nenhum controle mais efetivo e seus sistemas não eram integrados. Com o crescimento do número de unidades da cooperativa, acrescido ainda de um escritório central, os sistemas foram crescendo, aumentando de tamanho, de forma desorganizada, desintegrada, pois não foram preparados para tamanho crescimento.

A visão de criação de novas unidades no futuro, com a integração total das unidades, é um fator preponderante na decisão da criação dos sistemas de custeio, pois a infra-estrutura interna já estaria criada para dar suporte e estes novos processos.

A cooperativa já possui todo o seu parque industrial orientado a processos, mas não tem a integração dos sistemas para dar suporte a estes processos. Com a implantação dos sistemas de custeio a cooperativa pretende controlar todo o processo de fabricação, desde a chegada da matéria prima até a venda do produto acabado, pois toda a rotina da fábrica já é um processo contínuo. Com todas as áreas de produção trabalhando orientada a processos, será possível avaliar com maior precisão seus custos de produção e a viabilidade de adentrar novos mercados.

## 4.3 ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DO 1º TRIMESTRE 2008

A fim de ilustrarmos as considerações feitas neste trabalho apresenta-se, a seguir, um estudo de caso, adaptado dos controles internos da cooperativa, referente às movimentações contábeis e de produção e venda da fábrica de laticínios no primeiro trimestre de 2008.

A fábrica de laticínios ainda está em fase de implantação e nesta primeira fase estão sendo produzidos os seguintes produtos: leite concentrado e creme de leite. A fábrica apresenta-se dividida em centros de custos (também chamados de função) para fins de custeio de produtos. As atuais funções são as seguintes:

- ✓ Função 512 – Produção
- ✓ Função 506 – Garantia da qualidade
- ✓ Função 514 – Manutenção
- ✓ Função 797 – Administração
- ✓ Função 516 – Comercialização

A cooperativa compra leite *in natura* de diversas fazendas da região, comercializa uma parte e transfere a outra para a fábrica de laticínios processando-os até o ponto de separação, a fim de obter os seguintes produtos: leite concentrado e creme de leite. Esses produtos são vendidos para as distribuidoras de laticínios, que faz a comercialização e distribuição para supermercados e lojas de varejo.

Os dados resumidos do primeiro trimestre de 2008 são:

- Compra de leite *in natura*: 40.936.191 litros;
- Leite *in natura* transferido para a fábrica de laticínios: 14.153.402;
- Custo da transferência de leite *in natura* e processamento até o ponto de separação para resultar em leite concentrado e creme de leite no valor de R\$ 10.015.135.
- Os custos indiretos de fabricação (CIF) foram contabilizados nos seguintes centros de custos (funções):

|              | <b>Produção</b>  | <b>Garantia da qualidade</b> | <b>Manutenção</b> | <b>Administração</b> | <b>Comercialização</b> |
|--------------|------------------|------------------------------|-------------------|----------------------|------------------------|
| Pessoal      | 253.361          | 119.281                      | 100.822           | 76.547               | -                      |
| Materiais    | 432.559          | 35.414                       | 83.208            | 15.175               | 546                    |
| Água         | 133.881          | -                            | -                 | -                    | -                      |
| Comunicação  | 2.281            | 1.625                        | 210               | 2.513                | 278                    |
| Energia      | 136.080          | -                            | -                 | -                    | -                      |
| Depreciação  | 170.011          | 3.182                        | -                 | 16.755               | -                      |
| Outras desp. | 143.457          | 8.403                        | 93.459            | *671.875             | **196.823              |
| <b>Total</b> | <b>1.271.630</b> | <b>167.905</b>               | <b>277.699</b>    | <b>782.865</b>       | <b>197.647</b>         |

\* incluso os juros s/capital próprio no valor de R\$ 658.756.

\*\* incluso a despesa com transferência setorial para administração corporativa no valor de R\$ 120.225.

O CIF é transferido para os estoques e posteriormente lançados ao resultado através da apuração do CPV.

Os estoques tiveram a seguinte movimentação:

- Estoque de matéria prima (leite *in natura*)

|                                  |            |               |
|----------------------------------|------------|---------------|
| Estoque inicial                  | 243.600    | 153.468,00    |
| Compras                          | 104.891    | 79.717,16     |
| Entradas transferência           | 40.831.300 | 28.337.016,25 |
| Fretes                           |            | 186.290,87    |
| Transf. p/produtos em elaboração | 14.153.402 | 10.015.135,18 |
| Vendas                           | 26.775.916 | 18.544.318,09 |
| Estoque final                    | 250.473    | 197.039,01    |

- Estoque de produtos acabados (leite concentrado)

|                 |        |            |
|-----------------|--------|------------|
| Estoque inicial | -      | -          |
| Estoque final   | 39.335 | 137.630,39 |

- Receitas de vendas:

|                   |           |               |           |
|-------------------|-----------|---------------|-----------|
| Leite concentrado | 3.851.359 | 12.344.196,54 | 3,21 p/kg |
| Creme de leite    | 8.880     | 44.400,00     | 5,00 p/kg |

- Devoluções:

|                   |        |            |
|-------------------|--------|------------|
| Leite concentrado | 86.994 | 239.652,53 |
| Creme de leite    | 4.440  | 24.839,80  |

- A demonstração de resultado do período é a seguinte:

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| (+) Receita com vendas        | 12.467.222   |
| (+) Receita com serviços      | 88.616       |
| (-) Impostos e devoluções     | (1.074.199)  |
| (=) Vendas líquidas           | 11.481.639   |
| (-) CPV                       | (12.071.181) |
| (=) Resultado Bruto           | (589.542)    |
| (-) Resultado financeiro      | (659.184)    |
| (=) Lucro/prejuízo no período | (1.248.726)  |

Pela análise dos dados coletados pode-se observar que alguns itens do CIF foram alocados aos centros de custos (função) de maneira inapropriada. Assim

como ocorreu com a alocação dos CIFs supõe-se que algumas despesas também foram alocadas incorretamente.

Os valores de transferência do leite *in natura* para a fábrica de laticínios foram definidos arbitrariamente e estes dados não foram ajustados após a compra efetiva do leite junto aos produtores.

Segundo informações dos técnicos do controle da qualidade, atualmente são processados 300 mil litros de leite *in natura*/dia. Para produzir 1kg de leite concentrado são necessários 3 litros de leite *in natura* e para produzir 1kg de creme de leite são necessários 10 litros de leite *in natura*. Estes cálculos são aproximados e acredita-se que, após os equipamentos sejam devidamente ajustados, estes números deverão sofrer significativas reduções.

Com base nessas informações deduz-se que, durante o processo de transformação do leite *in natura* em leite concentrado e creme de leite, houve uma perda de matéria prima de 2.815.907 litros gerando um custo adicional de aproximadamente R\$ 2 milhões.

Deve-se levar em conta que a fábrica de laticínios está em fase de implantação e considera-se normal que nos primeiros meses acumulem-se algumas despesas extras que serão absorvidas nos próximos períodos. A expectativa da administração geral é de que ainda no primeiro semestre de 2008 esta unidade esteja auferindo resultados positivos que, até o final do ano, deverão reverter o resultado acumulado até o presente e incentivar a diretoria a dar continuidade no novo empreendimento com a implantação da segunda fase do projeto e a extração da caseína (proteína do leite) que tem alto valor de mercado. Este produto será destinado à exportação proporcionando retorno financeiro ao valor total que está sendo investido.

#### 4.3.1 Proposta de apuração de custos pelo método por absorção

Devido à produção da fábrica de laticínios ser um processo contínuo, para a base de rateio para a contabilização do CIF pode-se utilizar o volume de produção.

No presente estudo de caso propõe-se que sejam criados programas específicos de apuração de custos, integrados com a contabilidade, como no exemplo a seguir:

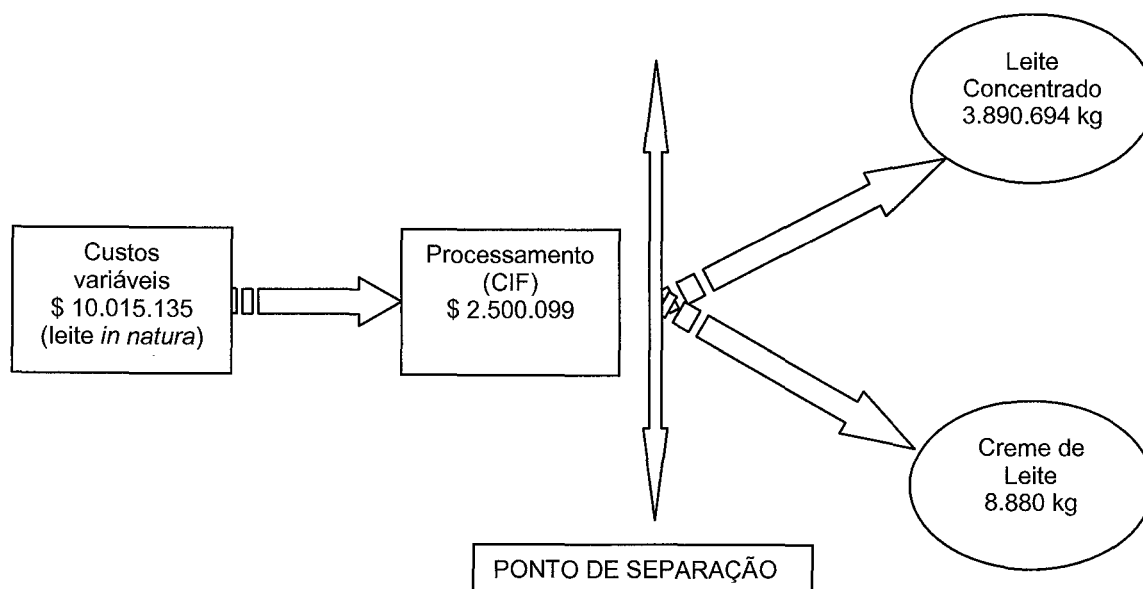
|                      | Depto<br>produção | Deptos apoio         |                |                | Produtos                                   |  |
|----------------------|-------------------|----------------------|----------------|----------------|--|--|
|                      | Produção          | Gar. da<br>qualidade | Manut.         | Admin.         | Leite<br>concentrado                       | Creme de<br>leite                      |
| Pessoal              | 253.361           | 119.281              | 100.822        | 76.547         |  |  |
| Materiais            | 432.559           | 35.414               | 83.208         | 15.175         |  |  |
| Água                 | 133.881           | -                    | -              | -              |  |  |
| Comunicação          | 2.281             | 1.625                | 210            | 2.513          |  |  |
| Energia              | 136.080           | -                    | -              | -              |  |  |
| Depreciação          | 170.011           | 3.182                | -              | 16.755         |  |  |
| Outras desp.         | 143.457           | 8.403                | 93.459         | 671.875        |  |  |
| <b>Total</b>         | <b>1.271.630</b>  | <b>167.905</b>       | <b>277.699</b> | <b>782.865</b> |  |  |
| Rateio CIF:          |                   |                      |                |                |  |  |
| <b>Base p/rateio</b> |                   |                      |                |                | <b>Vol. (litros)</b><br><b>*11.672.082</b> | <b>Vol. (litros)</b><br><b>*88.800</b> |
| Produção             |                   | 167.905              | 277.699        | 782.865        | 1.262.029                                  | 9.601                                  |
| Gar. da qual.        |                   |                      | 277.699        | 782.865        | 166.637                                    | 1.268                                  |
| Manutenção           |                   |                      |                | 782.865        | 275.602                                    | 2.097                                  |
| Administração        |                   |                      |                |                | 776.954                                    | 5.911                                  |
| <b>Total CIF</b>     |                   |                      |                |                | <b>2.481.222</b>                           | <b>18.877</b>                          |

\* Para a base de cálculo do rateio utiliza-se o volume total de leite *in natura* transferido para o processo produtivo calculado na proporção de 3 litros de leite *in natura* por 1 kg de leite concentrado e 10 litros de leite *in natura* para 1 kg de creme de leite. Soma-se ao rateio do CIF os custos variáveis (matéria prima, embalagem) e as despesas variáveis com vendas.

O método utilizado apropria os custos conjuntos aos produtos conjuntos com base no volume de leite processado. No caso citado, os custos conjuntos no valor total de \$ 2.500.099 produziram 3.890.694 kg de leite concentrado e 8.880 kg de creme de leite.

Na figura 11 pode-se ter uma visão geral do processo de fabricação.

Figura 11: Visão geral do processo de fabricação



Fonte: Horngren (2004), adaptado pelo autor

No quadro 11 apresenta-se um resumo da apropriação dos custos aos produtos, a seguir.

Quadro 11: Resumo da apropriação dos custos aos produtos

|  | Leite concentrado  | Creme de leite | Total R\$          |
|--|--------------------|----------------|--------------------|
| Receitas vendas: leite conc. (3.851.359 kg x \$ 3,20/kg); creme de leite (8.880 kg x \$ 5,00/kg) | 12.334.206         | 44.400         | 12.378.606         |
| (-) Devoluções e Impostos:   |                    |                |                    |
| - Devoluções   | (422.421)          | (22.200)       | (444.621)          |
| - Impostos   | (626.914)          | (2.664)        | (629.578)          |
| (-) Custos dos produtos vendidos:  |                    |                |                    |
| - custos variáveis (\$ 0,71/litro leite <i>in natura</i> )                                       | (8.175.819)        | (62.840)       | (8.238.659)        |
| - custos conjuntos – CIF (\$ 0,65/kg)  | <u>(2.494.348)</u> | <u>(5.751)</u> | <u>(2.500.099)</u> |
| Total do CPV (variáveis e conjuntos)   | (10.670.167)       | (68.591)       | (10.738.758)       |
| (-) Perdas no processo de fabricação   |                    |                | (1.776.476)        |
| = Margem bruta (prejuízo)  |                    |                | (1.210.827)        |

#### 4.3.2 Proposta de contabilização dos custos através do sistema

O primeiro passo para a contabilização dos custos pelo método por absorção é a reestruturação do plano de contas referente aos estoques da fábrica laticínios e a separação, nas contas de resultado, dos custos e despesas variáveis e



dos custos e despesas fixos. Essa separação faz-se necessária para auxiliar na obtenção de dados e a criação do sistema de custos variável que deverá ser utilizado para fins gerenciais.

Os estoques devem ser abertos em grupos distintos, em ordem decrescente, de acordo com o grau de conversibilidade em moeda conforme proposta, a seguir:

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| 1                  | Ativo                                |
| 11                 | Ativo circulante                     |
| 1103               | Estoques Matriz/Filiais              |
| 1103.01            | Estoques matriz                      |
| 1103.01.001        | Estoque de produtos acabados         |
| 1103.01.001.000001 | Estoque inicial                      |
| 1103.01.001.000003 | Transferência produtos acabados      |
| 1103.01.001.000007 | Transferência uso e consumo          |
| 1103.01.001.000010 | Custos das vendas                    |
| 1103.01.002        | Estoque de produtos em elaboração    |
| 1103.01.002.000001 | Estoque inicial                      |
| 1103.01.002.000003 | Transferência produtos acabados      |
| 1103.01.002.000005 | Transferência custos fixos           |
| 1103.01.002.000008 | Transferência produtos em elaboração |
| 1103.01.003        | Estoque de matéria prima             |
| 1103.01.003.000001 | Estoque inicial                      |
| 1103.01.003.000002 | Compras                              |
| 1103.01.003.000003 | Transferência produtos acabados      |
| 1103.01.003.000004 | Devolução                            |
| 1103.01.003.000005 | Transferência custos fixos           |
| 1103.01.003.000006 | Transferência-matriz/filiais         |
| 1103.01.003.000007 | Transferência uso e consumo          |
| 1103.01.003.000008 | Transferência produtos em elaboração |
| 1103.01.003.000010 | Custos das vendas                    |
| 1103.01.004        | Estoque de embalagens                |

1103.01.004.000001 Estoque inicial  
 1103.01.004.000002 Compras  
 1103.01.004.000004 Devolução  
 1103.01.004.000006 Transferência-matriz/filiais  
 1103.01.004.000008 Transferência uso e consumo  
 1103.01.004.000009 Transferência produtos em elaboração

1103.01.005 Estoque de almoxarifado  
 1103.01.005.000001 Estoque inicial  
 1103.01.005.000002 Compras  
 1103.01.005.000004 Devolução  
 1103.01.005.000006 Transferência-matriz/filiais  
 1103.01.005.000008 Transferência uso e consumo  
 1103.01.005.000010 Custos das vendas

No resultado, os grupos são os seguintes:

3 Receitas  
 31 Receita com vendas  
 3101 Receita com vendas de produção própria  
 3101.01 Vendas de mercadorias – ato cooperativo  
 3101.01.001 Vendas mercado interno  
 3101.01.001.000001 Vendas de leite concentrado  
 3101.01.001.000002 Vendas de creme de leite  
 3101.01.002 Vendas mercado externo  
 3101.01.002.000003 Vendas de caseína  
  
 32 Deduções das receitas  
 3201 Deduções das receitas operacionais  
 3201.01 Deduções operacionais  
 3201.01.001 Devoluções e impostos  
 3201.01.001.000001 Impostos  
 3201.01.001.000002 ICMS  
 3201.01.001.000003 PIS/COFINS

|                     |  |
|---------------------|--|
| 33                  | Custos                                   |
| 3301                | Custos dos produtos                      |
| 3301.01             | Custos dos produtos vendidos             |
| 3301.01.001         | Custos das vendas                        |
| 3301.01.001.000001  | Custos dos produtos vendidos             |
| 3301.01.001.000002  | Perdas de produção                       |
| 3301.01.001.000003  | Perdas por baixa de estoque              |
| 3301.01.001.000004  | Ajuste de inventário                     |
| 3302                | Custos de produção                       |
| 3302.01             | Custos fixos de produção                 |
| 3302.01.001         | Custos com pessoal                       |
| 3302.01.001.000001  | Salários                                 |
| 3302.01.0001.000002 | Horas extras                             |
| 3302.01.001.000003  | 13º salário                              |
| 3302.01.001.000004  | Férias                                   |
| 3302.01.001.000005  | INSS salários                            |
| 3302.01.001.000006  | FGTS salários                            |
| 3302.01.001.000007  | PAT                                      |
| 3302.01.001.000008  | (-) Reembolso PAT                        |
| 3302.01.001.000009  | Vale Transporte                          |
| 3302.01.001.000010  | (-) Reembolso vale transporte            |
| 3302.01.001.000011  | Pró labore                               |
| 3302.01.001.000012  | INSS sobre Pró labore                    |
| 3302.01.001.000013  | Vale mercado                             |
| 3302.01.001.000014  | vale transporte                          |
| 3302.01.001.000015  | Plano de saúde                           |
| 3302.01.001.000016  | Provisões                                |
| 3302.01.001.000017  | (-) reversão de provisões                |
| 3302.01.001.000018  | Participação nos resultados              |
| 3302.01.001.000019  | Provisão para contingências trabalhistas |
| 3302.01.001.000020  | Confraternização funcionários            |

3302.01.001.000021 Seguro de vida em grupo  
3302.01.001.000022 (-) Transferência para estoques

3302.01.002 Custos indiretos de fabricação  
3302.01.002.000001 Lenha  
3302.01.002.000002 Materiais de limpeza  
3302.01.002.000003 Materiais de segurança  
3302.01.002.000004 Materiais de expediente  
3302.01.002.000005 Materiais de manutenção  
3302.01.002.000006 Água  
3302.01.002.000007 Comunicações  
3302.01.002.000008 Energia elétrica  
3302.01.002.000009 Comunicação de dados  
3302.01.002.000010 Instrução e treinamento  
3302.01.002.000011 Viagens e estadias  
3302.01.002.000012 Depreciação  
3302.01.002.000013 Seguro de bens  
3302.01.002.000014 (-) Transferência para estoques

3302.02 Despesas  
3302.02.001 Despesas com pessoal  
3302.02.001.000001 Salários  
3302.02.001.000002 Horas extras  
3302.02.001.000003 13º salário  
3302.02.001.000004 Férias  
3302.02.001.000005 INSS salários  
3302.02.001.000006 FGTS salários  
3302.02.001.000007 PAT  
3302.02.001.000008 (-) Reembolso PAT  
3302.02.001.000009 Vale Transporte  
3302.02.001.000010 (-) Reembolso vale transporte  
3302.02.001.000011 Pró labore  
3302.02.001.000012 INSS sobre Pró labore

3302.02.001.000013 Vale mercado  
 3302.02.001.000014 vale transporte  
 3302.02.001.000015 Plano de saúde  
 3302.02.001.000016 Provisões  
 3302.02.001.000017 (-) reversão de provisões  
 3302.02.001.000018 Participação nos resultados  
 3302.02.001.000019 Provisão para contingências trabalhistas  
 3302.02.001.000020 Confraternização funcionários  
 3302.02.001.000021 Seguro de vida em grupo  
 3302.01.001.000022 Transferência de centros auxiliares  
 3302.02.001.000022 (-) Transferência para centros auxiliares  
 3302.02.001.000023 (-) transferência para centros fabris

3302.02.002 Despesas com vendas  
 3302.02.002.000001 Comissões sobre vendas  
 3302.02.002.000002 Fretes sobre vendas  
 3302.02.002.000003 Fretes sobre exportação  
 3302.02.002.000004 Despesas de exportação

34 Resultado financeiro  
 3401 Receitas financeiras  
 3401.01 Receitas financeiras – ato cooperativo  
 3401.01.001 Receitas  
 3401.01.001.000001 Variação monetária ativa  
 3401.01.001.000002 Rendimentos sobre aplicações financeiras  
 3401.01.001.000003 (-) Provisão IRRF sobre aplicações financeiras  
 3401.01.001.000004 (-) IOF sobre aplicações financeiras  
 3401.01.001.000005 Juros de mora  
 3401.01.001.000006 Descontos e bonificações

3402 Despesas financeiras  
 3402.01 Despesas financeiras  
 3402.01.001 Financiamentos

- 3402.01.001.000001 Atualização de contas passivas
- 3402.01.001.000002 Juros variações monet. s/financ. bancários
- 3402.01.001.000003 Descontos e abatimentos
- 3402.01.001.000004 Juros de mora
- 3402.01.001.000005 tarifas bancárias
- 3402.01.001.000006 Variação monetária passiva
- 3402.01.001.000007 Provisão para devedores duvidosos
- 3402.01.001.000008 (-) Reversão de provisões

No segundo passo, separa-se os custos das despesas identificando-os como fixos ou variáveis. Sabe-se que no custeio por absorção são transferidos para os estoques todos os custos, fixos e variáveis, sendo as despesas lançadas diretamente no resultado do período.

Os custos variáveis são facilmente identificados e os custos fixos necessitam de rateios. No presente estudo de caso, a cooperativa em análise utiliza o custeio por processos. A base de rateio adotada é o volume de produção.

O terceiro passo será a contabilização da transferência dos custos variáveis (matéria prima e embalagens) e dos custos indiretos de fabricação (CIF), através de rateio, para os estoques em elaboração que, após processo de industrialização, serão transferidos para os produtos acabados.

No quarto passo calcula-se o custo dos produtos vendidos (CPV) que será lançado no resultado gerando o lucro bruto.

#### 4.3.3 Proposta de criação de sistema de custos gerencial (método do custeio variável)

Para uma primeira análise sobre a viabilidade da continuação ou não da produção de determinado produto, pode-se utilizar o custeio variável que mostra-se ser uma maneira rápida e eficaz na apuração da margem de contribuição de cada produto na formação dos resultados da empresa.

Com base nos dados fornecidos pela cooperativa em análise, pode-se criar uma planilha de apuração de custos e apurar a margem de contribuição, conforme demonstração abaixo.

|                           | <b>Produto</b>           | <b>Produto</b>        | <b>Total em R\$</b> |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|
|                           | <b>Leite concentrado</b> | <b>Creme de leite</b> |                     |
| Receita líquida de vendas | 11.284.871               | 24.864                | 11.309.735          |
| (-) Custos variáveis      | (7.838.225)              | (31.316)              | (7.869.541)         |
| (-) Despesas variáveis    | (74.434)                 |                       | (74.434)            |
| = Margem de contribuição  | 3.372.212                | (6.452)               | 3.365.760           |
| Margem de contribuição %  | 29,88%                   | -25,95%               | 29,76%              |

A margem de contribuição por produto demonstra se o produto é capaz de contribuir para a melhora nos resultados da empresa como um todo. A margem de contribuição total utiliza-se para verificar a capacidade da empresa em cobrir seus custos fixos e apresentar lucro.

O Demonstrativo Gerencial de Resultados demonstra o lucro ou prejuízo obtido pela empresa no período. O período de análise compreendido é o do primeiro trimestre de 2008 sob o regime de competência, isto é, receitas e despesas originadas no período em análise.

O Demonstrativo Gerencial de Resultados será composto dos seguintes itens:

- (+) Receitas brutas sobre vendas
- (-) Custos Variáveis de produção
- (-) Custos variáveis de vendas
- (=) Margem de contribuição
- (-) Custos fixos
- (=) Lucro operacional
- Ponto de equilíbrio financeiro
- Ponto de equilíbrio contábil
- Ponto de equilíbrio econômico
- Investimentos
- (-) Despesas financeiras
- (+) Receitas financeiras
- (-) Impostos sobre o lucro
- (=) Lucro líquido

#### 4.3.3.1 Modelo do demonstrativo gerencial de resultados

Ferreira (2007), criou um modelo do demonstrativo gerencial que apresenta-se, com algumas adaptações pelo autor, a seguir.

Quadro 12: Modelo do demonstrativo gerencial

#### D.R.E.

| CÓD. | DESCRIÇÃO                    | R\$ | % |
|------|------------------------------|-----|---|
| 1    | Receitas sobre vendas        |     |   |
| 1.1  | - Venda leite concentrado    |     |   |
| 1.2  | - Venda creme de leite       |     |   |
|      |                              |     |   |
| 2    | Custos variáveis de produção |     |   |
| 2.1  | - CPV leite concentrado      |     |   |
| 2.2  | - CPV creme de leite         |     |   |
|      |                              |     |   |
| 3    | Custos variáveis de vendas   |     |   |
| 3.1  | - ICMS                       |     |   |
| 3.2  | - PIS/COFINS                 |     |   |
| 3.3  | - Fretes s/vendas            |     |   |
| 3.4  | - Comissão sobre vendas      |     |   |
|      |                              |     |   |
| 4    | Custo variável total         |     |   |
|      |                              |     |   |
| 5    | Margem de contribuição       |     |   |
|      |                              |     |   |
| 6    | Custos fixos                 |     |   |
| 6.1  | - Custos c/pessoal           |     |   |
| 6.2  | - Materiais                  |     |   |
| 6.3  | - Água                       |     |   |
| 6.4  | - Comunicação                |     |   |
| 6.5  | - Energia                    |     |   |
| 6.6  | - Depreciação                |     |   |



|      |                                       |  |  |
|------|---------------------------------------|--|--|
| 6.7  | - Outros                              |  |  |
|      |                                       |  |  |
| 7    | Lucro operacional                     |  |  |
|      |                                       |  |  |
| 8    | Pontos de equilíbrio                  |  |  |
| 8.1  | - Ponto de equilíbrio financeiro      |  |  |
| 8.2  | - Ponto de equilíbrio contábil        |  |  |
| 8.3  | - Ponto de equilíbrio econômico       |  |  |
|      |                                       |  |  |
| 9    | Investimentos                         |  |  |
| 9.1  | - Imobilizado                         |  |  |
|      |                                       |  |  |
| 10   | Despesas financeiras                  |  |  |
| 10.1 | - Juros com fornecedores              |  |  |
| 10.2 | - Juros sobre desconto de duplicatas  |  |  |
|      |                                       |  |  |
| 11   | Receitas financeiras                  |  |  |
| 11.1 | - Juros sobre aplicações              |  |  |
| 11.2 | - Juros sobre duplicatas dos clientes |  |  |
|      |                                       |  |  |
| 12   | Impostos sobre o lucro                |  |  |
| 12.1 | - Contribuição social                 |  |  |
| 12.2 | - IRPJ                                |  |  |
|      |                                       |  |  |
| 13   | Lucro líquido                         |  |  |

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao efetuar-se uma análise do caso proposto, percebe-se que tanto os resultados apurados quanto o custo unitário dos produtos apresentam distorções significativas. Este fato ocorre em razão dos custos não estarem sendo alocados corretamente e os métodos de controle atuais serem obsoletos e de pouca confiabilidade. Apuram-se os custos pelo método por absorção de forma não criteriosa o que leva os gestores a tomarem decisões equivocadas.

Acredita-se que para efeitos de tomada de decisão, a apuração dos custos pelo método de custeio variável ainda seja a forma mais rápida e eficaz para avaliar a *performance* de determinado produto.

A trajetória estratégica a ser escolhida pela cooperativa terá influência decisiva na seleção do método de custeio a ser implantado. Os sistemas de gestão em geral e particularmente os de custos, deverão ser dotados de maior flexibilidade, característica imprescindível para adaptação a cultura da empresa.

Desse modo tão logo se encerre o processo de informatização e integração contábil dos sistemas propostos, acredita-se que a cooperativa terá a disposição um ferramental para a gestão de suas operações comerciais, produtivas e administrativas. Esse sistema deverá possibilitar que se possam efetuar simulações relativas a alterações nos fatores de produção, variações nos preços pagos aos produtores nos períodos de safra e entre-safra, decisões de fechamento de unidades deficitárias, esforços para aumento de produtividade, além de que todas as análises citadas poderão ser realizadas com maior confiabilidade e rapidez.

Finalmente conclui-se que, qualquer que seja o critério utilizado e quaisquer que sejam os resultados esperados, deve-se ter em mente que sempre será alvo de questionamentos uma vez que passará sempre por um julgamento pessoal para fins de adoção de um ou outro critério.

## REFERÊNCIAS

BERLINER, C.; BRIMSON, J. A. **Gerenciamento de custos em indústrias avançadas**. Tradução de José Luiz Basseto. São Paulo: T. A. Queiroz, 1992.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Gestão de custos e formação de preços**: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Princípios contábeis, resoluções 750/1993 e 774/1995**. Disponível em: <http://www.cfc.org.br>. Acesso em: 05 abr. 2008.

COURA, B.; VILLELA, M. A. R. **Gestão estratégica de custos**. Rio de Janeiro: FGV online. Apostila.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade gerencial, teoria e prática**. 3. ed., p. 73-272. São Paulo: Atlas, 2004.

DURAN, O. **Engenharia de custos industriais**. Passo Fundo: UPF, 2004.

DUTRA, R. G. **Custos uma abordagem prática**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

FERREIRA, J. A. **Custos industriais: uma ênfase gerencial**. São Paulo: STS, 2007.

FRANCO, H. **Contabilidade industrial**. 9. ed., São Paulo: Atlas, 1996.

FIGUEIREDO, S.; CAGGIANO, P. C. **Controladoria, teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos e pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

HOFER, E.; SOUZA, J. A. de.; ROBLES JR., A. **Gestão estratégica de custos na cadeia de valor do leite e derivados**. Custos e @gronegócio on line, v. 3, Edição Especial – maio – 2007.

HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M.; FOSTER, G. **Contabilidade de Custos**. 11. ed. Vol. 1 e 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

IBRACON. **Custos: ferramentas de gestão**. São Paulo: Atlas, 2000.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; GELBECKE, R.. **Manual de contabilidade das sociedades por ações**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

JOHNSON, T. H.; KAPLAN, R. S. **Relevance lost: the rise and fall of management accounting**. Boston: Harvard Business Scholl Press, 1987. Tradução do Prof. Dr. Edson de Oliveira Pamplona da Universidade Federal de Itajubá-MG. Disponível em: <http://www.iem.efei.br/edson>. Acesso em: 08 abr. 2008.

LEONE, G. S. G. **Curso de contabilidade de custos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MONDEN, Y. **Sistemas de redução de custos: custo-alvo e custo kaizen**. Tradução Eduardo D'Agord Schaan. Porto Alegre: Bookman, 1999.

OLIVEIRA, L. M.; PEREZ JR., J. H.. **Contabilidade de custos para não contadores**. São Paulo: Atlas, 2000.

PASSARELLI, J.; BONFIM, E. A. **Custos: análise e controle**. 2. ed. São Paulo: IOB-Thomson, 2003.

PEREZ JR., J. H.; OLIVEIRA, L. M.; COSTA, R. G. **Gestão estratégica de custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

RESENDE, A. A. de; SANTOS, A. C.; COSTA, A. M. **Custos de produção em laticínios**. Custos e @gronegócio on line, v-2, n. 1 – jan/jun – 2006.

RIBEIRO, O. M. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Saraiva, 1992.

SANTOS, J. J. **Fundamentos de custos para formação do preço e do lucro**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SCRAMIM, F. C. L.; BATALHA, M. O.; JESUS, C. D. F. de. **Sistema informatizado para gestão de custos em laticínio de médio porte**. Revista Brasileira de Agroinformática, v. 4, n. 1, p. 13-27, 2002.

SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. **A revolução dos custos: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos**. Tradução de Luiz Orlando Coutinho Lemos. 13. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SHIER, C. U. C. **Custos industriais**. Curitiba: IBPEX, 2005.

SILVA, C. A. S. **Preço e gestão estratégica de custos**. Versão A. Rio de Janeiro: FGV Management – Cursos de Educação Continuada. Apostila.

STARK, J. A. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

TOLEDO JUNIOR, I. B. **Alíquotas e custos industriais**. 8. ed. São Paulo: Gráfica Brasil, 2004.

VIANA, H. R. G. **Lições preliminares sobre custos industriais**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

## **ANEXOS**

|                    |  |  | Saldo Anterior | Debito        | Credito       | Saldo          |
|--------------------|--|--|----------------|---------------|---------------|----------------|
| 1                  | <b>A T I V O</b>                         |  | 383.296,88 D   | 27.023.861,87 | 27.035.694,77 | 371.463,98 D   |
| 11                 | ATIVO CIRCULANTE                         |  | 383.296,88 D   | 27.023.861,87 | 27.035.694,77 | 371.463,98 D   |
| 1103               | ESTOQUE MATRIZ/FILIAIS                   |  | 383.296,88 D   | 27.023.861,87 | 27.035.694,77 | 371.463,98 D   |
| 1103.14            | ESTOQUE - UNIDADE BENEFICIAMENTO DE LEIT |  | 383.296,88 D   | 27.023.861,87 | 27.035.694,77 | 371.463,98 D   |
| 1103.14.010        | PRODUTOS PECUÁRIOS                       |  | 0,00           | 12.814.429,84 | 12.750.198,42 | 64.231,42 D    |
| 1103.14.010.000005 | 829 TRANSFERENCIAS-MTZ/FILIAIS           |  | 0,00           | 9.815.867,35  | 606.777,85    | 9.209.089,50 D |
| 1103.14.010.000007 | 832 DEVOLUÇÕES                           |  | 0,00           | 1.650,00      | 1.650,00      | 0,00           |
| 1103.14.010.000025 | 835 USO E CONSUMO                        |  | 0,00           | 2.996.912,49  | 5.606.044,10  | 2.609.131,61 C |
| 1103.14.010.000099 | 834 CUSTOS DAS VENDAS                    |  | 0,00           | 0,00          | 6.535.726,47  | 6.535.726,47 C |
| 1103.14.040        | MATERIA PRIMA                            |  | 153.468,00 D   | 6.263.010,55  | 6.287.838,09  | 128.640,46 D   |
| 1103.14.040.000001 | 836 ESTOQUE INICIAL                      |  | 153.468,00 D   | 0,00          | 0,00          | 153.468,00 D   |
| 1103.14.040.000025 | 846 USO E CONSUMO                        |  | 0,00           | 6.263.010,55  | 6.213.411,86  | 49.598,69 D    |
| 1103.14.040.000045 | 919 PERDAS/BAIXAS                        |  | 0,00           | 0,00          | 61.070,94     | 61.070,94 C    |
| 1103.14.040.000099 | 849 CUSTOS DAS VENDAS                    |  | 0,00           | 0,00          | 13.355,29     | 13.355,29 C    |
| 1103.14.047        | ALMOXARIFADO                             |  | 88.379,42 D    | 71.806,90     | 70.667,05     | 89.519,27 D    |
| 1103.14.047.000001 | 850 ESTOQUE INICIAL                      |  | 88.379,42 D    | 0,00          | 0,00          | 88.379,42 D    |
| 1103.14.047.000002 | 851 COMPRAS DE ASSOCIADOS                |  | 0,00           | 64.547,20     | 0,00          | 64.547,20 D    |
| 1103.14.047.000003 | 852 COMPRAS DE NÃO ASSOCIADOS            |  | 0,00           | 3.804,00      | 0,00          | 3.804,00 D     |
| 1103.14.047.000004 | 853 DEVOLUÇÕES                           |  | 0,00           | 205,12        | 1.855,12      | 1.650,00 C     |
| 1103.14.047.000008 | 855 CRÉDITO ICMS                         |  | 0,00           | 36,92         | 36,92         | 0,00           |
| 1103.14.047.000025 | 857 USO E CONSUMO                        |  | 0,00           | 3.213,66      | 68.775,01     | 65.561,35 C    |
| 1103.14.055        | LENHA                                    |  | 2.751,81 D     | 86.236,37     | 82.473,09     | 6.515,09 D     |
| 1103.14.055.000001 | 859 ESTOQUE INICIAL                      |  | 2.751,81 D     | 0,00          | 0,00          | 2.751,81 D     |
| 1103.14.055.000002 | 860 COMPRAS DE ASSOCIADOS                |  | 0,00           | 36.866,95     | 0,00          | 36.866,95 D    |
| 1103.14.055.000003 | 861 COMPRAS DE NÃO ASSOCIADOS            |  | 0,00           | 6.584,70      | 0,00          | 6.584,70 D     |
| 1103.14.055.000005 | 863 TRANSFERENCIAS - MTZ./FILIAIS        |  | 0,00           | 17.595,31     | 1.697,10      | 15.898,21 D    |
| 1103.14.055.000025 | 866 USO E CONSUMO                        |  | 0,00           | 25.189,41     | 80.775,99     | 55.586,58 C    |
| 1103.14.080        | PRODUTOS EM ELABORAÇÃO                   |  | 138.697,65 D   | 4.121.033,17  | 4.259.730,82  | 0,00           |
| 1103.14.080.000001 | 869 ESTOQUE INICIAL                      |  | 138.697,65 D   | 0,00          | 0,00          | 138.697,65 D   |
| 1103.14.080.000006 | 871 CUSTEIO DA PRODUÇÃO                  |  | 0,00           | 598.181,76    | 115.679,90    | 482.501,86 D   |
| 1103.14.080.000040 | 872 MATERIA PRIMA                        |  | 0,00           | 3.216.499,37  | 656.966,45    | 2.559.532,92 D |
| 1103.14.080.000050 | 873 TRANSF. P/PRODUTO ACABADO            |  | 0,00           | 306.352,04    | 3.487.084,47  | 3.180.732,43 C |
| 1103.14.101        | PRODUTOS LACTEO - UBL                    |  | 0,00           | 3.667.345,04  | 3.584.787,30  | 82.557,74 D    |
| 1103.14.101.000035 | 883 BENEFICIAMENTO                       |  | 0,00           | 3.004.582,61  | 306.352,04    | 2.698.230,57 D |
| 1103.14.101.000040 | 884 CUSTEIO DA PRODUÇÃO                  |  | 0,00           | 482.501,86    | 0,00          | 482.501,86 D   |
| 1103.14.101.000045 | 888 PERDAS/BAIXAS                        |  | 0,00           | 61.070,94     | 61.070,94     | 0,00           |
| 1103.14.101.000099 | 889 CUSTOS DAS VENDAS                    |  | 0,00           | 119.189,63    | 3.217.364,32  | 3.098.174,69 C |

|                    |   |  | Saldo Anterior  | Debito        | Credito       | Saldo           |
|--------------------|---|--|-----------------|---------------|---------------|-----------------|
| 1                  | <b>A T I V O</b>                                |  | 196.446,89 D    | 25.503.916,95 | 25.282.512,32 | 417.851,52 D    |
| 11                 | <b>ATIVO CIRCULANTE</b>                         |  | 196.446,89 D    | 25.503.916,95 | 25.282.512,32 | 417.851,52 D    |
| 1103               | <b>ESTOQUE MATRIZ/FILIAIS</b>                   |  | 196.446,89 D    | 25.503.916,95 | 25.282.512,32 | 417.851,52 D    |
| 1103.14            | <b>ESTOQUE - UNIDADE BENEFICIAMENTO DE LEIT</b> |  | 196.446,89 D    | 25.503.916,95 | 25.282.512,32 | 417.851,52 D    |
| 1103.14.010        | <b>PRODUTOS PECUÁRIOS</b>                       |  | 0,00            | 11.017.017,00 | 11.017.017,00 | 0,00            |
| 1103.14.010.000003 | 827 <b>COMPRAS DE NÃO ASSOCIADOS</b>            |  | 54.525,30 D     | 128.094,37    | 128.094,37    | 54.525,30 D     |
| 1103.14.010.000005 | 829 <b>TRANSFERENCIAS-MTZ/FILIAIS</b>           |  | 18.101.652,19 D | 10.888.222,46 | 270.043,23    | 28.719.831,42 D |
| 1103.14.010.000025 | 835 <b>USO E CONSUMO</b>                        |  | 6.055.419,19 C  | 0,00          | 3.866.067,10  | 9.921.486,29 C  |
| 1103.14.010.000045 | 833 <b>PERDAS P/BAIXA</b>                       |  | 16.274,28 C     | 0,00          | 0,00          | 16.274,28 C     |
| 1103.14.010.000099 | 834 <b>CUSTOS DAS VENDAS</b>                    |  | 12.084.484,02 C | 700,17        | 6.752.812,30  | 18.836.596,15 C |
| 1103.14.040        | <b>MATERIA PRIMA</b>                            |  | 96.296,46 D     | 4.184.199,47  | 4.083.456,92  | 197.039,01 D    |
| 1103.14.040.000001 | 836 <b>ESTOQUE INICIAL</b>                      |  | 153.468,00 D    | 0,00          | 0,00          | 153.468,00 D    |
| 1103.14.040.000002 | 837 <b>COMPRAS DE ASSOCIADOS</b>                |  | 0,00            | 99.726,44     | 20.009,28     | 79.717,16 D     |
| 1103.14.040.000003 | 838 <b>COMPRAS DE NÃO ASSOCIADOS</b>            |  | 140.080,78 D    | 132.687,05    | 86.476,96     | 186.290,87 D    |
| 1103.14.040.000005 | 840 <b>TRANSFERENCIA - MTZ.FILIAIS</b>          |  | 3.391.762,28 D  | 0,00          | 0,00          | 3.391.762,28 D  |
| 1103.14.040.000025 | 846 <b>USO E CONSUMO</b>                        |  | 49.598,69 D     | 3.866.067,10  | 0,00          | 3.915.665,79 D  |
| 1103.14.040.000035 | 847 <b>BENEFICIAMENTO</b>                       |  | 3.478.631,58 C  | 85.555,48     | 3.976.970,68  | 7.370.046,78 C  |
| 1103.14.040.000045 | 919 <b>PERDAS/BAIXAS</b>                        |  | 61.070,94 C     | 0,00          | 0,00          | 61.070,94 C     |
| 1103.14.040.000099 | 849 <b>CUSTOS DAS VENDAS</b>                    |  | 98.910,77 C     | 163,40        | 0,00          | 98.747,37 C     |
| 1103.14.047        | <b>ALMOXARIFADO</b>                             |  | 78.108,69 D     | 109.241,37    | 109.744,88    | 77.605,18 D     |
| 1103.14.047.000001 | 850 <b>ESTOQUE INICIAL</b>                      |  | 88.379,42 D     | 0,00          | 0,00          | 88.379,42 D     |
| 1103.14.047.000002 | 851 <b>COMPRAS DE ASSOCIADOS</b>                |  | 99.430,17 D     | 106.853,61    | 0,00          | 206.283,78 D    |
| 1103.14.047.000003 | 852 <b>COMPRAS DE NÃO ASSOCIADOS</b>            |  | 3.804,00 D      | 1.737,00      | 0,00          | 5.541,00 D      |
| 1103.14.047.000004 | 853 <b>DEVOLUÇÕES</b>                           |  | 1.650,00 C      | 0,00          | 3.240,00      | 4.890,00 C      |
| 1103.14.047.000008 | 855 <b>CRÉDITO ICMS</b>                         |  | 0,00            | 388,80        | 388,80        | 0,00            |
| 1103.14.047.000025 | 857 <b>USO E CONSUMO</b>                        |  | 111.854,90 C    | 261,96        | 106.116,08    | 217.709,02 C    |
| 1103.14.055        | <b>LENHA</b>                                    |  | 3.651,33 D      | 140.381,02    | 138.455,41    | 5.576,94 D      |
| 1103.14.055.000001 | 859 <b>ESTOQUE INICIAL</b>                      |  | 2.751,81 D      | 0,00          | 0,00          | 2.751,81 D      |
| 1103.14.055.000002 | 860 <b>COMPRAS DE ASSOCIADOS</b>                |  | 78.704,95 D     | 74.428,30     | 0,00          | 153.133,25 D    |
| 1103.14.055.000003 | 861 <b>COMPRAS DE NÃO ASSOCIADOS</b>            |  | 6.584,70 D      | 0,00          | 0,00          | 6.584,70 D      |
| 1103.14.055.000005 | 863 <b>TRANSFERENCIAS - MTZ./FILIAIS</b>        |  | 17.401,19 D     | 1.554,55      | 0,00          | 18.955,74 D     |
| 1103.14.055.000025 | 866 <b>USO E CONSUMO</b>                        |  | 101.791,32 C    | 64.398,17     | 138.455,41    | 175.848,56 C    |
| 1103.14.080        | <b>PRODUTOS EM ELABORAÇÃO</b>                   |  | 0,00            | 4.690.622,40  | 4.690.622,40  | 0,00            |
| 1103.14.080.000001 | 869 <b>ESTOQUE INICIAL</b>                      |  | 138.697,65 D    | 0,00          | 0,00          | 138.697,65 D    |
| 1103.14.080.000006 | 871 <b>CUSTEIO DA PRODUÇÃO</b>                  |  | 988.908,76 D    | 713.651,42    | 138,00        | 1.702.422,18 D  |
| 1103.14.080.000040 | 872 <b>MATERIA PRIMA</b>                        |  | 6.038.164,50 D  | 3.976.970,68  | 0,00          | 10.015.135,18 D |
| 1103.14.080.000050 | 873 <b>TRANSF. P/PRODUTO ACABADO</b>            |  | 7.165.770,91 C  | 0,30          | 4.690.484,40  | 11.856.255,01 C |
| 1103.14.101        | <b>PRODUTOS LACTEO - UBL</b>                    |  | 18.390,41 D     | 4.755.213,08  | 4.635.973,10  | 137.630,39 D    |
| 1103.14.101.000035 | 883 <b>BENEFICIAMENTO</b>                       |  | 6.177.030,73 D  | 3.976.970,98  | 0,00          | 10.154.001,71 D |
| 1103.14.101.000040 | 884 <b>CUSTEIO DA PRODUÇÃO</b>                  |  | 988.908,76 D    | 713.513,42    | 0,00          | 1.702.422,18 D  |
| 1103.14.101.000099 | 889 <b>CUSTOS DAS VENDAS</b>                    |  | 7.147.549,08 C  | 64.728,68     | 4.635.973,10  | 11.718.793,50 C |
| 1103.14.103        | <b>MATERIA PRIMA TERCEIROS REC. P/INDUSTRIA</b> |  | 0,00            | 607.242,61    | 607.242,61    | 0,00            |
| 1103.14.103.000002 | 961 <b>MATERIA PRIMA</b>                        |  | 0,00            | 553.900,00    | 0,00          | 553.900,00 D    |
| 1103.14.103.000007 | 963 <b>(-)DEVOLUÇÃO MATERIA PRIMA</b>           |  | 0,00            | 53.342,61     | 607.242,61    | 553.900,00 C    |

|  |  | JANEIRO        | FEVEREIRO      | MARÇO           | ABRIL           | MAIO            | JUNHO           |
|--|--|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Linha: 12 - USINA DE BENEFICIAMENTO DE I |  |                |                |                 |                 |                 |                 |
| 3  | RESULTADO OPERACIONAL                    | 717.940,70 D   | 720.594,59 D   | 1.248.726,30 D  | 1.254.621,98 D  | 1.293.156,66 D  | 175.398,88 C    |
| 31                                       | RECEITAS COM VENDA DE PRODUTOS           | 3.009.769,30 C | 7.933.440,33 C | 12.467.221,52 C | 18.011.415,78 C | 23.229.496,00 C | 24.929.139,08 C |
| 3101                                     | RECEITA C/VENDAS DE PRODUTOS - ATO COOP. | 3.009.769,30 C | 7.933.440,33 C | 12.467.221,52 C | 18.011.415,78 C | 23.229.496,00 C | 24.929.139,08 C |
| 3101.01                                  | VENDAS DE PRODUTOS FABRICACAO PROPRIA    | 3.009.769,30 C | 7.933.440,33 C | 12.467.221,52 C | 18.011.415,78 C | 23.229.496,00 C | 24.929.139,08 C |
| 3101.01.001                              | VENDA MERCADO INTERNO                    | 3.009.769,30 C | 7.933.440,33 C | 12.467.221,52 C | 18.011.415,78 C | 23.229.496,00 C | 24.929.139,08 C |
| 3101.01.001.000020                       | 916 VENDA DE PRODUTOS LACTEOS - AC       | 3.009.769,30 C | 7.933.440,33 C | 12.467.221,52 C | 18.011.415,78 C | 23.229.496,00 C | 24.929.139,08 C |
| 32                                       | RECEITA C/PRESTACAO DE SERVICOS          | 0,00           | 0,00           | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     |
| 3202                                     | RECEITA C/PRESTACAO SERV. - NAO COOP.    | 0,00           | 0,00           | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     |
| 3202.01                                  | RECEITA C/PRESTACAO DE SERVICOS          | 0,00           | 0,00           | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     |
| 3202.01.001                              | RECEITA C/PRESTACAO SERV.-MERC. INTEI    | 0,00           | 0,00           | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     |
| 3202.01.001.000046                       | 467 INDUSTRIALIZACAO                     | 0,00           | 0,00           | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     | 88.615,63 C     |
| 35                                       | RECEITA DE TRANSFERENCIAS                | 0,00           | 0,00           | 0,00            | 88.208,00 C     | 116.768,00 C    | 116.768,00 C    |
| 3501                                     | RECEITA DE TRANSFERENCIA INTERNA         | 0,00           | 0,00           | 0,00            | 88.208,00 C     | 116.768,00 C    | 116.768,00 C    |
| 3501.01                                  | RECEITA DE TRANSFERENCIAS INTERNAS       | 0,00           | 0,00           | 0,00            | 88.208,00 C     | 116.768,00 C    | 116.768,00 C    |
| 3501.01.001                              | RECEITA DE TRANSFERENCIA SETORIAL        | 0,00           | 0,00           | 0,00            | 88.208,00 C     | 116.768,00 C    | 116.768,00 C    |
| 3501.01.001.000001                       | 2104 TRANSFERENCIA SETORIAL              | 0,00           | 0,00           | 0,00            | 88.208,00 C     | 116.768,00 C    | 116.768,00 C    |
| 36                                       | DEDUCOES DAS RECEITAS                    | 316.107,20 D   | 787.284,55 D   | 1.074.199,48 D  | 1.391.954,86 D  | 1.697.146,60 D  | 1.901.103,76 D  |
| 3601                                     | DEDUCOES DAS RECEITAS OPERACIONAIS       | 316.107,20 D   | 787.284,55 D   | 1.074.199,48 D  | 1.391.954,86 D  | 1.697.146,60 D  | 1.901.103,76 D  |
| 3601.01                                  | DEDUCOES OPERACIONAIS                    | 316.107,20 D   | 787.284,55 D   | 1.074.199,48 D  | 1.391.954,86 D  | 1.697.146,60 D  | 1.901.103,76 D  |
| 3601.01.001                              | DEVOLUCOES E IMPOSTOS                    | 316.107,20 D   | 787.284,55 D   | 1.074.199,48 D  | 1.391.954,86 D  | 1.697.146,60 D  | 1.901.103,76 D  |
| 3601.01.001.000001                       | 2106 (-) COFINS                          | 0,00           | 0,00           | 6.734,79 D      | 6.734,79 D      | 6.734,79 D      | 6.734,79 D      |
| 3601.01.001.000003                       | 207 (-) DEVOLUCOES                       | 174.340,63 D   | 397.581,78 D   | 444.621,58 D    | 447.671,58 D    | 493.580,10 D    | 493.580,10 D    |
| 3601.01.001.000004                       | 2108 (-) ICMS SOBRE VENDAS               | 141.766,57 D   | 389.702,77 D   | 621.380,95 D    | 936.086,33 D    | 1.195.369,55 D  | 1.399.326,71 D  |
| 3601.01.001.000007                       | 2111 (-) P.I.S.                          | 0,00           | 0,00           | 1.462,16 D      | 1.462,16 D      | 1.462,16 D      | 1.462,16 D      |
| 37                                       | CUSTOS                                   | 3.074.827,24 D | 7.320.121,53 D | 11.734.946,06 D | 16.796.424,54 D | 21.455.998,20 D | 21.480.309,41 D |
| 3701                                     | CUSTOS DOS PRODUTOS                      | 3.074.823,85 D | 7.249.420,82 D | 11.734.946,06 D | 16.796.424,54 D | 21.455.774,78 D | 21.455.774,78 D |
| 3701.01                                  | CUSTOS DOS PRODUTOS VENDIDOS             | 3.074.823,85 D | 7.249.420,82 D | 11.734.946,06 D | 16.796.424,54 D | 21.455.774,78 D | 21.455.774,78 D |
| 3701.01.001                              | CUSTOS DAS VENDAS                        | 3.074.823,85 D | 7.249.420,82 D | 11.734.946,06 D | 16.796.424,54 D | 21.455.774,78 D | 21.455.774,78 D |
| 3701.01.001.000001                       | 2112 CUSTOS DAS VENDAS                   | 3.074.823,85 D | 7.249.420,82 D | 11.734.946,06 D | 16.735.353,60 D | 21.394.703,84 D | 21.394.703,84 D |
| 3701.01.001.000005                       | 1790 PERDAS POR BAIXA DE ESTOQUE         | 0,00           | 0,00           | 0,00            | 61.070,94 D     | 61.070,94 D     | 61.070,94 D     |
| 3702                                     | CUSTOS DE INDUSTRIALIZACAO               | 482.501,86 C   | 988.908,76 C   | 1.702.491,18 C  | 2.196.963,47 C  | 2.743.020,51 C  | 2.743.020,51 C  |
| 3702.01                                  | CUSTEIO DA PRODUCAO                      | 482.501,86 C   | 988.908,76 C   | 1.702.491,18 C  | 2.196.963,47 C  | 2.743.020,51 C  | 2.743.020,51 C  |
| 3702.01.001                              | TRANSFERENCIA P/ESTOQUE                  | 482.501,86 C   | 988.908,76 C   | 1.702.491,18 C  | 2.196.963,47 C  | 2.743.020,51 C  | 2.743.020,51 C  |
| 3702.01.001.000001                       | 2115 CUSTEIO DA PRODUCAO                 | 482.501,86 C   | 988.908,76 C   | 1.702.491,18 C  | 2.196.963,47 C  | 2.743.020,51 C  | 2.743.020,51 C  |
| 3703                                     | CUSTOS DE PRODUCAO                       | 482.505,25 D   | 1.059.609,47 D | 1.702.491,18 D  | 2.196.963,47 D  | 2.743.243,93 D  | 2.767.555,14 D  |
| 3703.01                                  | CUSTOS FIXOS DE PRODUCAO                 | 482.505,25 D   | 1.059.609,47 D | 1.702.491,18 D  | 2.196.963,47 D  | 2.743.243,93 D  | 2.767.555,14 D  |
| 3703.01.002                              | CUSTOS COM PESSOAL                       | 136.137,70 D   | 367.575,45 D   | 473.464,65 D    | 635.819,94 D    | 775.799,50 D    | 775.799,50 D    |
| 3703.01.002.000125                       | 6749 VALE MERCADO                        | 2.661,52 D     | 6.184,12 D     | 9.550,16 D      | 12.681,36 D     | 15.656,00 D     | 15.656,00 D     |
| 3703.01.002.000127                       | 6750 ENCARGOS SOCIAIS                    | 25.135,09 D    | 58.863,24 D    | 81.528,73 D     | 127.648,25 D    | 155.972,31 D    | 155.972,31 D    |
| 3703.01.002.000129                       | 6712 ORDENADOS E SALARIOS                | 50.783,01 D    | 164.178,96 D   | 180.623,98 D    | 248.732,76 D    | 302.148,07 D    | 302.148,07 D    |
| 3703.01.002.000130                       | 6752 PLANO DE SAUDE                      | 1.588,36 D     | 3.605,15 D     | 5.519,80 D      | 7.342,18 D      | 8.933,53 D      | 8.933,53 D      |
| 3703.01.002.000132                       | 6753 PROVISORES                          | 15.041,40 D    | 40.301,79 D    | 58.599,13 D     | 77.816,70 D     | 95.912,39 D     | 95.912,39 D     |
| 3703.01.002.000133                       | 6754 HORAS EXTRAS                        | 10.774,71 D    | 20.970,93 D    | 32.708,48 D     | 47.171,09 D     | 60.395,57 D     | 60.395,57 D     |
| 3703.01.002.000134                       | 6755 PARTICIPACAO NOS RESULTADOS         | 5.673,07 D     | 12.580,63 D    | 19.714,67 D     | 26.223,52 D     | 31.907,27 D     | 31.907,27 D     |
| 3703.01.002.000135                       | 201 PROVISAO P/CONTINGENCIAS TRABALHIST  | 1.361,36 D     | 2.513,62 D     | 3.607,52 D      | 4.648,71 D      | 5.557,96 D      | 5.557,96 D      |
| 3703.01.002.000201                       | 6757 SEGURO DE VIDA EM GRUPO             | 446,60 D       | 1.004,85 D     | 1.481,90 D      | 2.009,70 D      | 2.395,40 D      | 2.395,40 D      |
| 3703.01.002.000206                       | 6759 UNIFORMES                           | 733,90 D       | 2.801,90 D     | 3.755,18 D      | 4.694,22 D      | 5.310,03 D      | 5.310,03 D      |
| 3703.01.002.000210                       | 6760 VALE TRANSPORTE                     | 11.216,10 D    | 32.139,00 D    | 43.408,96 D     | 54.406,36 D     | 63.515,03 D     | 63.515,03 D     |
| 3703.01.002.000225                       | 6761 ESTAGIARIO                          | 0,00           | 500,00 D       | 500,00 D        | 500,00 D        | 500,00 D        | 500,00 D        |
| 3703.01.002.000228                       | 6763 PROGRAMA CONTR.MEDICO SAUDE OCUPACI | 558,36 D       | 1.078,11 D     | 1.480,27 D      | 2.339,17 D      | 3.480,48 D      | 3.480,48 D      |
| 3703.01.002.000229                       | 6764 ALIMENTACAO                         | 10.164,22 D    | 20.752,59 D    | 30.684,27 D     | 41.264,33 D     | 49.939,37 D     | 49.939,37 D     |
| 3703.01.002.000234                       | 638 TAXA FORMACAO PROFISSIONAL - SINDICI | 0,00           | 100,56 D       | 301,60 D        | 301,60 D        | 301,60 D        | 301,60 D        |
| 3703.01.002.000999                       | 6767 (-) REVERSAO DE PROVISORES          | 0,00           | 0,00           | 0,00            | 21.960,01 C     | 26.125,51 C     | 26.125,51 C     |
| 3703.01.004                              | CUSTOS COM MATERIAIS                     | 181.408,15 D   | 291.247,47 D   | 551.181,42 D    | 737.745,83 D    | 931.954,58 D    | 946.138,48 D    |



## Linha: 12 - USINA DE BENEFICIAMENTO DE I

|                    |      |                                      |              |              |              |              |              |              |
|--------------------|------|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 3703.01.004.000506 | 7270 | GAS (GLP)                            | 527,01 D     | 823,32 D     | 1.912,98 D   | 1.956,98 D   | 3.288,78 D   | 3.288,78 D   |
| 3703.01.004.000901 | 918  | LENHA                                | 57.283,69 D  | 103.488,43 D | 177.545,67 D | 251.557,68 D | 321.590,87 D | 321.590,87 D |
| 3703.01.004.001203 | 6769 | MATERIAIS DE LIMPEZA                 | 63.775,71 D  | 108.893,93 D | 215.860,38 D | 292.940,32 D | 373.649,53 D | 376.183,82 D |
| 3703.01.004.001301 | 6770 | MATERIAIS DE SEGURANÇA               | 109,57 D     | 205,41 D     | 205,41 D     | 293,23 D     | 516,93 D     | 516,93 D     |
| 3703.01.004.001302 | 6713 | MATERIAIS DE EXPEDIENTE              | 3.672,50 D   | 4.814,36 D   | 6.597,29 D   | 7.169,59 D   | 10.625,00 D  | 10.765,00 D  |
| 3703.01.004.001303 | 929  | MATERIAIS DE LABORATORIO             | 11.218,81 D  | 19.487,41 D  | 32.358,23 D  | 42.766,69 D  | 47.868,49 D  | 53.234,49 D  |
| 3703.01.004.001304 | 6771 | MATERIAIS E MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇ  | 42.230,22 D  | 50.451,04 D  | 112.238,24 D | 135.737,08 D | 168.268,30 D | 173.295,71 D |
| 3703.01.004.001305 | 6772 | MATERIAIS E MANUTENÇÃO DE VEIC/MAQ   | 1.165,64 D   | 1.658,57 D   | 3.038,22 D   | 3.899,26 D   | 4.721,68 D   | 5.837,88 D   |
| 3703.01.004.001312 | 9135 | DILUENTE                             | 1.425,00 D   | 1.425,00 D   | 1.425,00 D   | 1.425,00 D   | 1.425,00 D   | 1.425,00 D   |
| 3703.01.005        |      | CUSTOS COM UTILIDADES                | 142.088,54 D | 224.993,22 D | 274.077,50 D | 326.185,05 D | 372.204,72 D | 372.204,72 D |
| 3703.01.005.000101 | 6714 | AGUA                                 | 93.344,00 D  | 129.981,76 D | 133.881,76 D | 140.481,76 D | 140.481,76 D | 140.481,76 D |
| 3703.01.005.000302 | 6773 | COMUNICAÇÕES                         | 1.288,14 D   | 3.425,41 D   | 4.115,47 D   | 5.056,96 D   | 5.832,89 D   | 5.832,89 D   |
| 3703.01.005.000502 | 6774 | ENERGIA ELETRICA                     | 47.456,40 D  | 91.586,05 D  | 136.080,27 D | 180.646,33 D | 225.890,07 D | 225.890,07 D |
| 3703.01.006        |      | CUSTOS COM APOIO ADMINISTRATIVO      | 1.159,52 D   | 3.871,82 D   | 4.571,96 D   | 4.853,07 D   | 5.635,72 D   | 5.676,84 D   |
| 3703.01.006.000202 | 6817 | BIBLIOTECA/REVISTAS E PUBLICAÇÕES    | 0,00         | 235,00 D     | 235,00 D     | 235,00 D     | 330,00 D     | 330,00 D     |
| 3703.01.006.000304 | 6818 | COPA E COZINHA                       | 3,52 D       | 3,52 D       | 210,42 D     | 491,53 D     | 558,91 D     | 588,03 D     |
| 3703.01.006.000406 | 6819 | DESPESAS LEGAIS E JURIDICAS          | 0,00         | 23,40 D      | 26,00 D      | 26,00 D      | 26,00 D      | 26,00 D      |
| 3703.01.006.001800 | 6822 | PEDAGIO                              | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 24,00 D      | 36,00 D      |
| 3703.01.006.002201 | 6825 | VIAGENS E ESTADIAS                   | 1.156,00 D   | 3.609,90 D   | 4.100,54 D   | 4.100,54 D   | 4.696,81 D   | 4.696,81 D   |
| 3703.01.007        |      | CUSTOS COM SERVICOS                  | 21.711,34 D  | 45.485,47 D  | 146.152,76 D | 112.090,94 D | 149.681,54 D | 159.767,73 D |
| 3703.01.007.000107 | 6826 | ANALISES E CLASSIFICAÇÕES            | 434,00 D     | 1.184,00 D   | 3.625,05 D   | 5.774,60 D   | 5.964,70 D   | 5.964,70 D   |
| 3703.01.007.000330 | 6828 | CONSULTORIAS                         | 0,00         | 300,00 D     | 4.733,38 D   | 7.833,38 D   | 23.633,38 D  | 23.633,38 D  |
| 3703.01.007.000603 | 6830 | FRETES E CARRETOS                    | 19.837,03 D  | 39.930,87 D  | 130.841,83 D | 80.497,51 D  | 85.041,01 D  | 85.497,20 D  |
| 3703.01.007.001801 | 6832 | SERVIÇOS PROFISSIONAIS               | 960,31 D     | 3.471,16 D   | 4.245,53 D   | 15.169,90 D  | 30.169,90 D  | 37.669,90 D  |
| 3703.01.007.002002 | 9136 | VIGILANCIA                           | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 2.057,00 D   | 4.187,00 D   |
| 3703.01.007.002300 | 6833 | TAXAS                                | 480,00 D     | 599,44 D     | 2.706,97 D   | 2.815,55 D   | 2.815,55 D   | 2.815,55 D   |
| 3703.01.008        |      | CUSTOS COM OCUPACAO                  | 0,00         | 126.436,04 D | 253.042,89 D | 380.268,64 D | 507.967,87 D | 507.967,87 D |
| 3703.01.008.000102 | 6834 | ALUGUEIS E LOCAÇÕES DE EQUIPAMENTOS  | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 250,00 D     | 250,00 D     | 250,00 D     |
| 3703.01.008.000401 | 6835 | DEPRECIAÇÕES E AMORTIZAÇÕES          | 0,00         | 126.436,04 D | 253.042,89 D | 380.018,64 D | 507.717,87 D | 507.717,87 D |
| 38                 |      | DESPESAS                             | 115.070,29 D | 103.395,68 D | 336.233,80 D | 363.119,19 D | 468.782,29 D | 471.601,46 D |
| 3801               |      | DESPESAS GERAIS                      | 115.070,29 D | 103.395,68 D | 336.233,80 D | 363.119,19 D | 468.782,29 D | 471.601,46 D |
| 3801.01            |      | DESPESAS OPERACIONAIS                | 115.070,29 D | 103.395,68 D | 336.233,80 D | 363.119,19 D | 468.782,29 D | 471.601,46 D |
| 3801.01.001        |      | DESPESAS COM VENDAS                  | 61.070,94 D  | 72.184,34 D  | 74.434,34 D  | 13.363,40 D  | 13.363,40 D  | 13.363,40 D  |
| 3801.01.001.000001 | 4065 | PROVISAO P/CONTINGENCIAS FISCAIS     | 0,00         | 0,00         | 2.250,00 D   | 2.250,00 D   | 2.250,00 D   | 2.250,00 D   |
| 3801.01.001.002000 | 8070 | PERDAS EFETIVAS TITULOS A RECEBER    | 0,00         | 11.113,40 D  | 11.113,40 D  | 11.113,40 D  | 11.113,40 D  | 11.113,40 D  |
| 3801.01.001.002001 | 371  | PROVISAO P/CRED. LIQUIDACAO DUVIDOS  | 61.070,94 D  | 61.070,94 D  | 61.070,94 D  | 0,00         | 0,00         | 0,00         |
| 3801.01.002        |      | DESPESAS COM PESSOAL                 | 43.743,04 D  | 5.205,87 D   | 76.546,62 D  | 89.078,28 D  | 117.321,99 D | 117.853,32 D |
| 3801.01.002.000125 | 2404 | VALE MERCADO                         | 234,84 D     | 469,68 D     | 626,24 D     | 861,08 D     | 1.017,63 D   | 1.017,63 D   |
| 3801.01.002.000127 | 2405 | ENCARGOS SOCIAIS                     | 8.664,83 D   | 8.664,83 D   | 17.594,65 D  | 19.335,33 D  | 24.648,33 D  | 24.648,33 D  |
| 3801.01.002.000129 | 2406 | ORDENADOS E SALARIOS                 | 21.637,84 D  | 21.637,84 D  | 73.508,80 D  | 77.857,92 D  | 89.637,79 D  | 89.637,79 D  |
| 3801.01.002.000130 | 2407 | PLANO DE SAUDE                       | 638,83 D     | 638,83 D     | 871,82 D     | 1.022,04 D   | 1.405,58 D   | 1.405,58 D   |
| 3801.01.002.000132 | 2408 | PROVISOES                            | 7.308,19 D   | 7.308,19 D   | 11.435,03 D  | 12.663,75 D  | 16.156,82 D  | 16.156,82 D  |
| 3801.01.002.000133 | 110  | HORAS EXTRAS                         | 218,89 D     | 218,89 D     | 2.632,19 D   | 2.780,99 D   | 4.567,04 D   | 4.567,04 D   |
| 3801.01.002.000134 | 111  | PARTICIPACAO NOS RESULTADOS          | 1.550,98 D   | 1.550,98 D   | 2.087,49 D   | 2.624,00 D   | 3.993,81 D   | 3.993,81 D   |
| 3801.01.002.000135 | 377  | PROVISAO P/CONTINGENCIAS TRABALHIST  | 547,56 D     | 547,56 D     | 680,68 D     | 766,51 D     | 985,60 D     | 985,60 D     |
| 3801.01.002.000201 | 2409 | SEGURO DE VIDA EM GRUPO              | 50,75 D      | 50,75 D      | 131,95 D     | 162,40 D     | 304,50 D     | 304,50 D     |
| 3801.01.002.000206 | 2411 | UNIFORMES                            | 79,54 D      | 175,38 D     | 494,29 D     | 1.174,79 D   | 1.571,13 D   | 1.571,13 D   |
| 3801.01.002.000210 | 2412 | VALE TRANSPORTE                      | 1.245,90 D   | 4.203,00 D   | 5.308,04 D   | 6.530,64 D   | 7.740,86 D   | 7.740,86 D   |
| 3801.01.002.000225 | 286  | ESTAGIARIO                           | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 545,62 D     | 1.152,75 D   | 1.684,08 D   |
| 3801.01.002.000228 | 161  | PROGRAMA CONTR.MEDICO SAUDE OCUPACI  | 119,27 D     | 188,21 D     | 266,55 D     | 326,19 D     | 406,46 D     | 406,46 D     |
| 3801.01.002.000229 | 3933 | ALIMENTACAO                          | 1.445,62 D   | 3.314,14 D   | 4.660,74 D   | 6.128,31 D   | 7.434,98 D   | 7.434,98 D   |
| 3801.01.002.000234 | 637  | TAXA FORMAÇÃO PROFISSIONAL - SINDICI | 0,00         | 0,00         | 10,56 D      | 61,12 D      | 61,12 D      | 61,12 D      |
| 3801.01.002.000999 | 2357 | (-)REVERSAO DE PROVISORES            | 0,00         | 43.762,41 C  | 43.762,41 C  | 43.762,41 C  | 43.762,41 C  | 43.762,41 C  |
| 3801.01.004        |      | DESPESAS COM MATERIAIS               | 5.797,49 D   | 11.198,32 D  | 15.721,46 D  | 17.382,16 D  | 25.374,17 D  | 27.262,27 D  |

## Linha: 12 - USINA DE BENEFICIAMENTO DE I

|                    |      |   |              |              |              |              |                |                |
|--------------------|------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| 3801.01.004.000506 | 131  | GAS (GLP)                                   | 93,00 D      | 145,29 D     | 508,51 D     | 508,51 D     | 905,26 D       | 905,26 D       |
| 3801.01.004.001203 | 2416 | MATERIAIS DE LIMPEZA                        | 722,44 D     | 1.661,16 D   | 1.763,17 D   | 1.938,83 D   | 2.644,39 D     | 2.771,72 D     |
| 3801.01.004.001301 | 2417 | MATERIAIS DE SEGURANCA                      | 31,47 D      | 36,28 D      | 213,93 D     | 213,93 D     | 213,93 D       | 213,93 D       |
| 3801.01.004.001302 | 2418 | MATERIAIS DE EXPEDIENTE                     | 808,97 D     | 1.746,01 D   | 2.933,91 D   | 3.256,69 D   | 3.709,87 D     | 3.709,87 D     |
| 3801.01.004.001304 | 2419 | MATERIAIS E MANUTENCAO DAS INSTALACOES      | 3.664,04 D   | 5.872,00 D   | 7.859,77 D   | 8.475,47 D   | 13.982,78 D    | 15.411,81 D    |
| 3801.01.004.001305 | 2420 | MATERIAIS E MANUTENCAO DE VEICULOS/MAQUINAS | 477,57 D     | 1.737,58 D   | 2.442,17 D   | 2.988,73 D   | 3.917,94 D     | 4.249,68 D     |
| 3801.01.005        |      | UTILIDADES                                  | 1.014,62 D   | 1.729,40 D   | 2.791,63 D   | 3.663,09 D   | 5.692,85 D     | 5.692,85 D     |
| 3801.01.005.000302 | 2427 | COMUNICACOES                                | 578,62 D     | 1.075,40 D   | 1.919,63 D   | 2.559,74 D   | 4.371,50 D     | 4.371,50 D     |
| 3801.01.005.004594 | 4594 | COMUNICACAO DE DADOS                        | 436,00 D     | 654,00 D     | 872,00 D     | 1.103,35 D   | 1.321,35 D     | 1.321,35 D     |
| 3801.01.006        |      | APOIO ADMINISTRATIVO                        | 1.074,85 D   | 1.331,35 D   | 1.411,79 D   | 2.452,16 D   | 4.399,67 D     | 4.403,55 D     |
| 3801.01.006.000202 | 2430 | BIBLIOTECA/REVISTAS E PUBLICACOES           | 115,00 D     | 115,00 D     | 115,00 D     | 115,00 D     | 115,00 D       | 115,00 D       |
| 3801.01.006.000304 | 2431 | COPA E COZINHA                              | 219,23 D     | 475,73 D     | 556,17 D     | 739,82 D     | 890,25 D       | 894,13 D       |
| 3801.01.006.000406 | 2432 | DESPESAS LEGAIS E JURIDICAS                 | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 9,00 D       | 11,94 D        | 11,94 D        |
| 3801.01.006.000407 | 645  | BRINDES                                     | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 42,00 D        | 42,00 D        |
| 3801.01.006.001800 | 2845 | PEDAGOGIA                                   | 600,00 D     | 600,00 D     | 600,00 D     | 600,00 D     | 637,20 D       | 637,20 D       |
| 3801.01.006.002201 | 2436 | VIAGENS E ESTADIAS E REPRESENTACOES         | 140,62 D     | 140,62 D     | 140,62 D     | 988,34 D     | 2.703,28 D     | 2.703,28 D     |
| 3801.01.007        |      | SERVICOS                                    | 1.653,00 D   | 1.044,67 D   | 20.151,62 D  | 22.382,58 D  | 22.715,88 D    | 22.989,78 D    |
| 3801.01.007.000330 | 127  | CONSULTORIAS                                | 0,00         | 100,00 D     | 100,00 D     | 100,00 D     | 100,00 D       | 100,00 D       |
| 3801.01.007.000603 | 2439 | FRETES E CARRETOS                           | 1.105,20 D   | 396,87 D     | 16.690,52 D  | 17.497,58 D  | 17.830,88 D    | 17.830,88 D    |
| 3801.01.007.001801 | 2441 | SERVICOS PROFISSIONAIS                      | 547,80 D     | 547,80 D     | 3.361,10 D   | 4.785,00 D   | 4.785,00 D     | 5.058,90 D     |
| 3801.01.008        |      | Ocupacao                                    | 107,10 D     | 7.993,63 D   | 20.566,53 D  | 33.062,34 D  | 45.499,14 D    | 45.621,10 D    |
| 3801.01.008.000102 | 2445 | ALUGUEIS E LOCAÇÕES DE EQUIPAMENTOS         | 0,00         | 129,42 D     | 524,52 D     | 801,27 D     | 923,23 D       | 1.045,19 D     |
| 3801.01.008.000401 | 2446 | DEPRECIACOES E AMORTIZACOES                 | 0,00         | 7.685,71 D   | 16.755,02 D  | 25.865,17 D  | 35.071,12 D    | 35.071,12 D    |
| 3801.01.008.000901 | 2447 | SEGURO DE BENS                              | 107,10 D     | 178,50 D     | 3.286,99 D   | 6.395,90 D   | 9.504,79 D     | 9.504,79 D     |
| 3801.01.009        |      | IMPOSTOS E TAXAS                            | 0,00         | 937,65 D     | 937,65 D     | 937,65 D     | 937,65 D       | 937,65 D       |
| 3801.01.009.000902 | 2448 | IMPOSTO SOBRE PROPRIEDADE DE VEICULOS       | 0,00         | 937,65 D     | 937,65 D     | 937,65 D     | 937,65 D       | 937,65 D       |
| 3801.01.010        |      | DESPESAS DE TRANSFERENCIA SETORIAL          | 609,25 D     | 1.770,45 D   | 123.672,16 D | 180.797,53 D | 233.477,54 D   | 233.477,54 D   |
| 3801.01.010.000001 | 2451 | ADMINISTRACAO CORPORATIVA                   | 0,00         | 0,00         | 120.225,00 D | 175.636,00 D | 227.358,00 D   | 227.358,00 D   |
| 3801.01.010.000010 | 2460 | MANUTENCAO INDUSTRIAL                       | 14,20 D      | 14,20 D      | 14,20 D      | 112,99 D     | 112,99 D       | 112,99 D       |
| 3801.01.010.000012 | 2462 | MORADIAS                                    | 0,00         | 245,17 D     | 245,17 D     | 245,17 D     | 245,17 D       | 245,17 D       |
| 3801.01.010.000013 | 2463 | SECRETARIA GERAL                            | 25,35 D      | 846,91 D     | 2.004,11 D   | 2.969,44 D   | 3.730,56 D     | 3.730,56 D     |
| 3801.01.010.000015 | 2465 | CONTRATACAO DE FRETES                       | 29,96 D      | 39,76 D      | 39,76 D      | 39,76 D      | 39,76 D        | 39,76 D        |
| 3801.01.010.000016 | 2466 | VEICULOS                                    | 169,07 D     | 205,39 D     | 363,25 D     | 878,58 D     | 1.053,40 D     | 1.053,40 D     |
| 3801.01.010.000027 | 4105 | ADMINISTRACAO DE COMPRAS                    | 370,67 D     | 419,02 D     | 780,67 D     | 915,59 D     | 937,66 D       | 937,66 D       |
| 39                 |      | RESULTADO FINANCEIRO                        | 221.705,27 D | 443.233,16 D | 659.184,11 D | 891.362,80 D | 1.106.109,20 D | 1.106.109,20 D |
| 3901               |      | RECEITAS FINANCEIRAS                        | 0,00         | 125,11 C     | 140,77 C     | 177,30 C     | 187,08 C       | 187,08 C       |
| 3901.02            |      | RECEITAS FINANCEIRAS - NAO COOP.            | 0,00         | 125,11 C     | 140,77 C     | 177,30 C     | 187,08 C       | 187,08 C       |
| 3901.02.001        |      | RECEITAS FINANCEIRAS                        | 0,00         | 125,11 C     | 140,77 C     | 177,30 C     | 187,08 C       | 187,08 C       |
| 3901.02.001.000002 | 2477 | DESCONTOS/BONIFICACOES                      | 0,00         | 125,11 C     | 140,77 C     | 177,30 C     | 187,08 C       | 187,08 C       |
| 3902               |      | DESPESAS FINANCEIRAS                        | 241,27 D     | 806,27 D     | 812,88 D     | 14.884,10 D  | 12.696,28 D    | 12.696,28 D    |
| 3902.01            |      | DESPESAS GERAIS FINANCEIRAS                 | 241,27 D     | 806,27 D     | 812,88 D     | 14.884,10 D  | 12.696,28 D    | 12.696,28 D    |
| 3902.01.002        |      | OUTRAS DESPESAS FINANCEIRAS                 | 241,27 D     | 806,27 D     | 812,88 D     | 14.884,10 D  | 12.696,28 D    | 12.696,28 D    |
| 3902.01.002.000002 | 2485 | DESCONTOS E ABATIMENTOS                     | 45,02 D      | 596,37 D     | 596,37 D     | 14.635,50 D  | 12.303,60 D    | 12.303,60 D    |
| 3902.01.002.000003 | 2486 | JUROS DE MORA                               | 180,22 D     | 193,87 D     | 200,48 D     | 232,57 D     | 376,65 D       | 376,65 D       |
| 3902.01.002.000005 | 2488 | MULTAS                                      | 16,03 D      | 16,03 D      | 16,03 D      | 16,03 D      | 16,03 D        | 16,03 D        |
| 3903               |      | RESULTADO FINANCEIRO SETORIAL               | 221.464,00 D | 442.552,00 D | 658.512,00 D | 876.656,00 D | 1.093.600,00 D | 1.093.600,00 D |
| 3903.01            |      | RECEITAS E DESPESAS SETORIAL                | 221.464,00 D | 442.552,00 D | 658.512,00 D | 876.656,00 D | 1.093.600,00 D | 1.093.600,00 D |
| 3903.01.001        |      | FINANCEIRO SETORIAL                         | 221.464,00 D | 442.552,00 D | 658.512,00 D | 876.656,00 D | 1.093.600,00 D | 1.093.600,00 D |
| 3903.01.001.000101 | 2492 | JUROS S/CAPITAL PROPRIO                     | 221.464,00 D | 442.552,00 D | 658.512,00 D | 876.656,00 D | 1.093.600,00 D | 1.093.600,00 D |

|                              |      | Saldo Anterior                        | Debito       | Credito      | Saldo        |                |
|------------------------------|------|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Func?o: 512 - PRODUÇÃO - UBL |      |                                       |              |              |              |                |
| 3                            |      | RESULTADO OPERACIONAL                 | 18.872,39 D  | 4.294.825,42 | 4.292.353,88 | 21.343,93 D    |
| 32                           |      | RECEITA C/PRESTACAO DE SERVICOS       | 0,00         | 78.097,60    | 78.097,60    | 0,00           |
| 3202                         |      | RECEITA C/PRESTACAO SERVS. - NAO COOP | 0,00         | 78.097,60    | 78.097,60    | 0,00           |
| 3202.01                      |      | RECEITA C/PRESTACAO DE SERVICOS       | 0,00         | 78.097,60    | 78.097,60    | 0,00           |
| 3202.01.001                  |      | RECEITA C/PRESTACAO SERVS.-MERC. IN   | 0,00         | 78.097,60    | 78.097,60    | 0,00           |
| 3202.01.001.000046           | 467  | INDUSTRIALIZACAO                      | 0,00         | 78.097,60    | 78.097,60    | 0,00           |
| 36                           |      | DEDUCOES DAS RECEITAS                 | 7.625,52 D   | 9.371,72     | 9.371,72     | 7.625,52 D     |
| 3601                         |      | DEDUCOES DAS RECEITAS OPERACIONAIS    | 7.625,52 D   | 9.371,72     | 9.371,72     | 7.625,52 D     |
| 3601.01                      |      | DEDUCOES OPERACIONAIS                 | 7.625,52 D   | 9.371,72     | 9.371,72     | 7.625,52 D     |
| 3601.01.001                  |      | DEVOLUCOES E IMPOSTOS                 | 7.625,52 D   | 9.371,72     | 9.371,72     | 7.625,52 D     |
| 3601.01.001.000004           | 2108 | (-) ICMS SOBRE VENDAS                 | 7.625,52 D   | 9.371,72     | 9.371,72     | 7.625,52 D     |
| 37                           |      | CUSTOS                                | 0,00         | 4.061.100,82 | 4.061.264,22 | 163,40 C       |
| 3701                         |      | CUSTOS DOS PRODUTOS                   | 0,00         | 0,00         | 163,40       | 163,40 C       |
| 3701.01                      |      | CUSTOS DOS PRODUTOS VENDIDOS          | 0,00         | 0,00         | 163,40       | 163,40 C       |
| 3701.01.001                  |      | CUSTOS DAS VENDAS                     | 0,00         | 0,00         | 163,40       | 163,40 C       |
| 3701.01.001.000001           | 2112 | CUSTOS DAS VENDAS                     | 0,00         | 0,00         | 163,40       | 163,40 C       |
| 3702                         |      | CUSTOS DE INDUSTRIALIZACAO            | 731.159,28 C | 1.462.387,56 | 1.989.140,77 | 1.257.912,49 C |
| 3702.01                      |      | CUSTEIO DA PRODUCAO                   | 731.159,28 C | 1.462.387,56 | 1.989.140,77 | 1.257.912,49 C |
| 3702.01.001                  |      | TRANSFERENCIA P/ESTOQUE               | 731.159,28 C | 1.462.387,56 | 1.989.140,77 | 1.257.912,49 C |
| 3702.01.001.000001           | 2115 | CUSTEIO DA PRODUCAO                   | 731.159,28 C | 1.462.387,56 | 1.989.140,77 | 1.257.912,49 C |
| 3703                         |      | CUSTOS DE PRODUCAO                    | 731.159,28 D | 2.598.713,26 | 2.071.960,05 | 1.257.912,49 D |
| 3703.01                      |      | CUSTOS FIXOS DE PRODUCAO              | 731.159,28 D | 2.598.713,26 | 2.071.960,05 | 1.257.912,49 D |
| 3703.01.002                  |      | CUSTOS COM PESSOAL                    | 169.279,55 D | 506.774,22   | 422.692,51   | 253.361,26 D   |
| 3703.01.002.000125           | 6749 | VALE MERCADO                          | 3.992,28 D   | 11.272,32    | 9.628,44     | 5.636,16 D     |
| 3703.01.002.000127           | 6750 | ENCARGOS SOCIAIS                      | 29.918,53 D  | 91.036,74    | 75.353,07    | 45.602,20 D    |
| 3703.01.002.000129           | 6712 | ORDENADOS E SALARIOS                  | 62.483,84 D  | 194.037,26   | 159.502,47   | 97.018,63 D    |
| 3703.01.002.000130           | 6752 | PLANO DE SAUDE                        | 2.022,84 D   | 6.191,56     | 5.118,62     | 3.095,78 D     |
| 3703.01.002.000132           | 6753 | PROVISOES                             | 22.990,59 D  | 67.386,02    | 56.683,60    | 33.693,01 D    |
| 3703.01.002.000133           | 6754 | HORAS EXTRAS                          | 12.860,43 D  | 38.378,34    | 32.049,60    | 19.189,17 D    |
| 3703.01.002.000134           | 6755 | PARTICIPACAO NOS RESULTADOS           | 7.224,70 D   | 22.113,58    | 18.281,49    | 11.056,79 D    |
| 3703.01.002.000135           | 201  | PROVISAO P/CONTINGENCIAS TRABAL       | 1.392,67 D   | 4.011,28     | 3.398,31     | 2.005,64 D     |
| 3703.01.002.000201           | 6757 | SEGURO DE VIDA EM GRUPO               | 588,70 D     | 1.745,80     | 1.461,60     | 872,90 D       |
| 3703.01.002.000206           | 6759 | UNIFORMES                             | 1.315,32 D   | 3.557,10     | 3.194,55     | 1.677,87 D     |
| 3703.01.002.000210           | 6760 | VALE TRANSPORTE                       | 14.532,40 D  | 37.911,08    | 33.496,94    | 18.946,54 D    |
| 3703.01.002.000228           | 6763 | PROGRAMA CONTR.MEDICO SAUDE OCU       | 677,05 D     | 1.779,92     | 1.567,01     | 889,96 D       |
| 3703.01.002.000229           | 6764 | ALIMENTACAO                           | 9.280,20 D   | 27.052,04    | 22.806,22    | 13.526,02 D    |
| 3703.01.002.000234           | 638  | TAXA FORMACAO PROFISSIONAL - SI       | 0,00         | 301,18       | 150,59       | 150,59 D       |
| 3703.01.004                  |      | CUSTOS COM MATERIAIS                  | 228.648,44 D | 931.508,92   | 727.598,14   | 432.559,22 D   |
| 3703.01.004.000506           | 7270 | GAS (GLP)                             | 356,45 D     | 1.439,34     | 1.076,12     | 719,67 D       |
| 3703.01.004.000901           | 918  | LENHA                                 | 103.488,43 D | 419.489,51   | 345.432,27   | 177.545,67 D   |
| 3703.01.004.001203           | 6769 | MATERIAIS DE LIMPEZA                  | 108.588,52 D | 429.339,38   | 323.258,21   | 214.669,69 D   |
| 3703.01.004.001301           | 6770 | MATERIAIS DE SEGURANCA                | 23,96 D      | 47,92        | 47,92        | 23,96 D        |
| 3703.01.004.001302           | 6713 | MATERIAIS DE EXPEDIENTE               | 3.518,69 D   | 8.664,39     | 8.847,04     | 3.336,04 D     |
| 3703.01.004.001304           | 6771 | MATERIAIS E MANUTENCAO DAS INST.      | 11.172,99 D  | 69.529,58    | 45.937,78    | 34.764,79 D    |

| Func?o:            |      | 512                                | - PRODUÇÃO - UBL |            |            |              |  |
|--------------------|------|------------------------------------|------------------|------------|------------|--------------|--|
| 3703.01.004.001305 | 6772 | MATERIAIS E MANUTENÇÃO DE VEICS    | 74,40 D          | 148,80     | 148,80     | 74,40 D      |  |
| 3703.01.004.001312 | 9135 | DILUENTE                           | 1.425,00 D       | 2.850,00   | 2.850,00   | 1.425,00 D   |  |
| 3703.01.005        |      | CUSTOS COM UTILIDADES              | 223.518,10 D     | 560.931,36 | 512.206,83 | 272.242,63 D |  |
| 3703.01.005.000101 | 6714 | AGUA                               | 129.981,76 D     | 267.763,52 | 263.863,52 | 133.881,76 D |  |
| 3703.01.005.000302 | 6773 | COMUNICAÇÕES                       | 1.950,29 D       | 4.561,20   | 4.230,89   | 2.280,60 D   |  |
| 3703.01.005.000502 | 6774 | ENERGIA ELETRICA                   | 91.586,05 D      | 288.606,64 | 244.112,42 | 136.080,27 D |  |
| 3703.01.006        |      | CUSTOS COM APOIO ADMINISTRATIVO    | 3.613,30 D       | 7.415,42   | 7.321,01   | 3.707,71 D   |  |
| 3703.01.006.000202 | 6817 | BIBLIOTECA/REVISTAS E PUBLICAÇÃO   | 100,00 D         | 200,00     | 200,00     | 100,00 D     |  |
| 3703.01.006.000304 | 6818 | COPA E COZINHA                     | 0,00             | 158,02     | 79,01      | 79,01 D      |  |
| 3703.01.006.000406 | 6819 | DESPESAS LEGAIS E JURIDICAS        | 23,40 D          | 52,00      | 49,40      | 26,00 D      |  |
| 3703.01.006.002201 | 6825 | VIAGENS E ESTADIAS                 | 3.489,90 D       | 7.005,40   | 6.992,60   | 3.502,70 D   |  |
| 3703.01.007        |      | CUSTOS COM SERVICOS                | 21.114,47 D      | 252.062,00 | 147.145,47 | 126.031,00 D |  |
| 3703.01.007.000330 | 6828 | CONSULTORIAS                       | 100,00 D         | 9.066,76   | 4.633,38   | 4.533,38 D   |  |
| 3703.01.007.000603 | 6830 | FRETES E CARRETOS                  | 20.215,03 D      | 240.596,36 | 140.513,21 | 120.298,18 D |  |
| 3703.01.007.001801 | 6832 | SERVIÇOS PROFISSIONAIS             | 200,00 D         | 400,00     | 400,00     | 200,00 D     |  |
| 3703.01.007.002300 | 6833 | TAXAS                              | 599,44 D         | 1.998,88   | 1.598,88   | 999,44 D     |  |
| 3703.01.008        |      | CUSTOS COM OCUPACAO                | 84.985,42 D      | 340.021,34 | 254.996,09 | 170.010,67 D |  |
| 3703.01.008.000401 | 6835 | DEPRECIAÇÕES E AMORTIZAÇÕES        | 84.985,42 D      | 340.021,34 | 254.996,09 | 170.010,67 D |  |
| 38                 |      | DESPESAS                           | 11.262,23 D      | 146.242,78 | 143.592,92 | 13.912,09 D  |  |
| 3801               |      | DESPESAS GERAIS                    | 11.262,23 D      | 146.242,78 | 143.592,92 | 13.912,09 D  |  |
| 3801.01            |      | DESPESAS OPERACIONAIS              | 11.262,23 D      | 146.242,78 | 143.592,92 | 13.912,09 D  |  |
| 3801.01.001        |      | DESPESAS COM VENDAS                | 11.113,40 D      | 4.500,00   | 2.250,00   | 13.363,40 D  |  |
| 3801.01.001.000001 | 4065 | PROVISAO P/CONTINGENCIAS FISCAI    | 0,00             | 4.500,00   | 2.250,00   | 2.250,00 D   |  |
| 3801.01.001.002000 | 8070 | PERDAS EFETIVAS TITULOS A RECEB    | 11.113,40 D      | 0,00       | 0,00       | 11.113,40 D  |  |
| 3801.01.002        |      | DESPESAS COM PESSOAL               | 0,00             | 579,30     | 579,30     | 0,00         |  |
| 3801.01.002.000127 | 2405 | ENCARGOS SOCIAIS                   | 0,00             | 171,96     | 171,96     | 0,00         |  |
| 3801.01.002.000129 | 2406 | ORDENADOS E SALARIOS               | 0,00             | 246,60     | 246,60     | 0,00         |  |
| 3801.01.002.000201 | 2409 | SEGURO DE VIDA EM GRUPO            | 0,00             | 10,15      | 10,15      | 0,00         |  |
| 3801.01.002.000234 | 637  | TAXA FORMAÇÃO PROFISSIONAL - SI    | 0,00             | 150,59     | 150,59     | 0,00         |  |
| 3801.01.006        |      | APOIO ADMINISTRATIVO               | 0,00             | 12,80      | 12,80      | 0,00         |  |
| 3801.01.006.002201 | 2436 | VIAGENS E ESTADIAS E REPRESENTA    | 0,00             | 12,80      | 12,80      | 0,00         |  |
| 3801.01.008        |      | OCUPACAO                           | 0,00             | 85.025,25  | 85.025,25  | 0,00         |  |
| 3801.01.008.000401 | 2446 | DEPRECIACOES E AMORTIZACOES        | 0,00             | 85.025,25  | 85.025,25  | 0,00         |  |
| 3801.01.010        |      | DESPESAS DE TRANSFERENCIA SETORIAL | 148,83 D         | 1.097,38   | 697,52     | 548,69 D     |  |
| 3801.01.010.000013 | 2463 | SECRETARIA GERAL                   | 128,49 D         | 1.056,08   | 656,53     | 528,04 D     |  |
| 3801.01.010.000027 | 4105 | ADMINISTRACAO DE COMPRAS           | 20,34 D          | 41,30      | 40,99      | 20,65 D      |  |
| 3801.01.011        |      | CREDITOS TRIBUTARIOS PIS/COFINS    | 0,00             | 55.028,05  | 55.028,05  | 0,00         |  |
| 3801.01.011.000001 | 6935 | CREDITO PIS/COFINS                 | 7.861,15 C       | 23.583,45  | 31.444,60  | 15.722,30 C  |  |
| 3801.01.011.000099 | 6937 | (-) PROVISAO A REALIZAR PIS/COF    | 7.861,15 D       | 31.444,60  | 23.583,45  | 15.722,30 D  |  |
| 39                 |      | RESULTADO FINANCEIRO               | 15,36 C          | 12,50      | 27,42      | 30,28 C      |  |
| 3901               |      | RECEITAS FINANCEIRAS               | 21,75 C          | 0,00       | 15,66      | 37,41 C      |  |
| 3901.02            |      | RECEITAS FINANCEIRAS - NAO COOP.   | 21,75 C          | 0,00       | 15,66      | 37,41 C      |  |
| 3901.02.001        |      | RECEITAS FINANCEIRAS               | 21,75 C          | 0,00       | 15,66      | 37,41 C      |  |
| 3901.02.001.000002 | 2477 | DESCONTOS/BONIFICACOES             | 21,75 C          | 0,00       | 15,66      | 37,41 C      |  |

Funcão: 512 - PRODUÇÃO - UBL

|                    |                             |        |       |       |        |
|--------------------|-----------------------------|--------|-------|-------|--------|
| 3902               | DESPESAS FINANCEIRAS        | 6,39 D | 12,50 | 11,76 | 7,13 D |
| 3902.01            | DESPESAS GERAIS FINANCEIRAS | 6,39 D | 12,50 | 11,76 | 7,13 D |
| 3902.01.002        | OUTRAS DESPESAS FINANCEIRAS | 6,39 D | 12,50 | 11,76 | 7,13 D |
| 3902.01.002.000003 | 2486 JUROS DE MORA          | 6,39 D | 12,50 | 11,76 | 7,13 D |

|   |      | Saldo Anterior                     | Debito       | Credito    | Saldo      |              |
|---|------|------------------------------------|--------------|------------|------------|--------------|
| Func?o: 506 - GARANTIA DA QUALIDADE - UBL |      |                                    |              |            |            |              |
| 3   |      | RESULTADO OPERACIONAL              | 233,07 D     | 619.504,60 | 619.349,35 | 388,32 D     |
| 36  |      | DEDUCOES DAS RECEITAS              | 42,29 D      | 0,00       | 0,00       | 42,29 D      |
| 3601                                      |      | DEDUCOES DAS RECEITAS OPERACIONAIS | 42,29 D      | 0,00       | 0,00       | 42,29 D      |
| 3601.01                                   |      | DEDUCOES OPERACIONAIS              | 42,29 D      | 0,00       | 0,00       | 42,29 D      |
| 3601.01.001                               |      | DEVOLUCOES E IMPOSTOS              | 42,29 D      | 0,00       | 0,00       | 42,29 D      |
| 3601.01.001.000004                        | 2108 | (-) ICMS SOBRE VENDAS              | 42,29 D      | 0,00       | 0,00       | 42,29 D      |
| 37  |      | CUSTOS                             | 0,00         | 616.171,01 | 616.171,01 | 0,00         |
| 3702                                      |      | CUSTOS DE INDUSTRIALIZACAO         | 113.652,05 C | 281.210,27 | 335.116,44 | 167.558,22 C |
| 3702.01                                   |      | CUSTEIO DA PRODUCAO                | 113.652,05 C | 281.210,27 | 335.116,44 | 167.558,22 C |
| 3702.01.001                               |      | TRANSFERENCIA P/ESTOQUE            | 113.652,05 C | 281.210,27 | 335.116,44 | 167.558,22 C |
| 3702.01.001.000001                        | 2115 | CUSTEIO DA PRODUCAO                | 113.652,05 C | 281.210,27 | 335.116,44 | 167.558,22 C |
| 3703                                      |      | CUSTOS DE PRODUCAO                 | 113.652,05 D | 334.960,74 | 281.054,57 | 167.558,22 D |
| 3703.01                                   |      | CUSTOS FIXOS DE PRODUCAO           | 113.652,05 D | 334.960,74 | 281.054,57 | 167.558,22 D |
| 3703.01.002                               |      | CUSTOS COM PESSOAL                 | 86.158,71 D  | 238.406,42 | 205.284,07 | 119.281,06 D |
| 3703.01.002.000125                        | 6749 | VALE MERCADO                       | 1.409,04 D   | 4.540,24   | 3.679,16   | 2.270,12 D   |
| 3703.01.002.000127                        | 6750 | ENCARGOS SOCIAIS                   | 13.515,50 D  | 38.536,50  | 32.783,75  | 19.268,25 D  |
| 3703.01.002.000129                        | 6712 | ORDENADOS E SALARIOS               | 36.997,66 D  | 101.974,32 | 87.984,82  | 50.987,16 D  |
| 3703.01.002.000130                        | 6752 | PLANO DE SAUDE                     | 955,88 D     | 2.808,38   | 2.360,07   | 1.404,19 D   |
| 3703.01.002.000132                        | 6753 | PROVISOES                          | 9.317,96 D   | 26.481,60  | 22.558,76  | 13.240,80 D  |
| 3703.01.002.000133                        | 6754 | HORAS EXTRAS                       | 2.983,82 D   | 8.502,26   | 7.234,95   | 4.251,13 D   |
| 3703.01.002.000134                        | 6755 | PARTICIPACAO NOS RESULTADOS        | 3.414,12 D   | 10.030,72  | 8.429,48   | 5.015,36 D   |
| 3703.01.002.000135                        | 201  | PROVISAO P/CONTINGENCIAS TRABAL    | 696,01 D     | 1.904,34   | 1.648,18   | 952,17 D     |
| 3703.01.002.000201                        | 6757 | SEGURO DE VIDA EM GRUPO            | 223,30 D     | 446,60     | 334,95     | 334,95 D     |
| 3703.01.002.000206                        | 6759 | UNIFORMES                          | 562,08 D     | 1.613,76   | 1.399,26   | 776,58 D     |
| 3703.01.002.000210                        | 6760 | VALE TRANSPORTE                    | 9.087,50 D   | 22.600,14  | 20.391,07  | 11.296,57 D  |
| 3703.01.002.000225                        | 6761 | ESTAGIARIO                         | 500,00 D     | 1.000,00   | 1.000,00   | 500,00 D     |
| 3703.01.002.000228                        | 6763 | PROGRAMA CONTR.MEDICO SAUDE OCU    | 248,90 D     | 671,28     | 584,54     | 335,64 D     |
| 3703.01.002.000229                        | 6764 | ALIMENTACAO                        | 6.246,94 D   | 17.296,28  | 14.895,08  | 8.648,14 D   |
| 3703.01.004                               |      | CUSTOS COM MATERIAIS               | 21.297,98 D  | 70.827,78  | 56.711,87  | 35.413,89 D  |
| 3703.01.004.000506                        | 7270 | GAS (GLP)                          | 273,15 D     | 1.272,74   | 909,52     | 636,37 D     |
| 3703.01.004.001203                        | 6769 | MATERIAIS DE LIMPEZA               | 56,48 D      | 950,80     | 531,88     | 475,40 D     |
| 3703.01.004.001301                        | 6770 | MATERIAIS DE SEGURANCA             | 28,80 D      | 57,60      | 57,60      | 28,80 D      |
| 3703.01.004.001302                        | 6713 | MATERIAIS DE EXPEDIENTE            | 548,72 D     | 1.763,34   | 1.430,39   | 881,67 D     |
| 3703.01.004.001303                        | 929  | MATERIAIS DE LABORATORIO           | 19.487,41 D  | 64.716,46  | 51.845,64  | 32.358,23 D  |
| 3703.01.004.001304                        | 6771 | MATERIAIS E MANUTENCAO DAS INST.   | 903,42 D     | 2.066,84   | 1.936,84   | 1.033,42 D   |
| 3703.01.005                               |      | CUSTOS COM UTILIDADES              | 1.254,35 D   | 3.249,06   | 2.878,88   | 1.624,53 D   |
| 3703.01.005.000302                        | 6773 | COMUNICAÇÕES                       | 1.254,35 D   | 3.249,06   | 2.878,88   | 1.624,53 D   |
| 3703.01.006                               |      | CUSTOS COM APOIO ADMINISTRATIVO    | 218,52 D     | 899,52     | 668,28     | 449,76 D     |
| 3703.01.006.000202                        | 6817 | BIBLIOTECA/REVISTAS E PUBLICAÇAO   | 135,00 D     | 270,00     | 270,00     | 135,00 D     |
| 3703.01.006.000304                        | 6818 | COPA E COZINHA                     | 3,52 D       | 134,92     | 70,98      | 67,46 D      |
| 3703.01.006.002201                        | 6825 | VIAGENS E ESTADIAS                 | 80,00 D      | 494,60     | 327,30     | 247,30 D     |
| 3703.01.007                               |      | CUSTOS COM SERVICOS                | 3.131,41 D   | 15.213,64  | 10.738,23  | 7.606,82 D   |
| 3703.01.007.000107                        | 6826 | ANALISES E CLASSIFICAÇÕES          | 434,00 D     | 3.618,40   | 2.243,20   | 1.809,20 D   |
| 3703.01.007.000330                        | 6828 | CONSULTORIAS                       | 100,00 D     | 200,00     | 200,00     | 100,00 D     |

|                    |      |                                    |                               |          |          |            |
|--------------------|------|------------------------------------|-------------------------------|----------|----------|------------|
| Func?o:            |      | 506                                | - GARANTIA DA QUALIDADE - UBL |          |          |            |
| 3703.01.007.000603 | 6830 | FRETES E CARRETOS                  | 723,31 D                      | 6.098,30 | 3.772,46 | 3.049,15 D |
| 3703.01.007.001801 | 6832 | SERVIÇOS PROFISSIONAIS             | 1.874,10 D                    | 5.296,94 | 4.522,57 | 2.648,47 D |
| 3703.01.008        |      | CUSTOS COM OCUPACAO                | 1.591,08 D                    | 6.364,32 | 4.773,24 | 3.182,16 D |
| 3703.01.008.000401 | 6835 | DEPRECIACOES E AMORTIZACOES        | 1.591,08 D                    | 6.364,32 | 4.773,24 | 3.182,16 D |
| 38                 |      | DESPESAS                           | 188,98 D                      | 3.329,20 | 3.174,74 | 343,44 D   |
| 3801               |      | DESPESAS GERAIS                    | 188,98 D                      | 3.329,20 | 3.174,74 | 343,44 D   |
| 3801.01            |      | DESPESAS OPERACIONAIS              | 188,98 D                      | 3.329,20 | 3.174,74 | 343,44 D   |
| 3801.01.004        |      | DESPESAS COM MATERIAIS             | 0,00                          | 21,05    | 21,05    | 0,00       |
| 3801.01.004.001302 | 2418 | MATERIAIS DE EXPEDIENTE            | 0,00                          | 21,05    | 21,05    | 0,00       |
| 3801.01.008        |      | OCUPACAO                           | 0,00                          | 1.591,08 | 1.591,08 | 0,00       |
| 3801.01.008.000401 | 2446 | DEPRECIACOES E AMORTIZACOES        | 0,00                          | 1.591,08 | 1.591,08 | 0,00       |
| 3801.01.010        |      | DESPESAS DE TRANSFERENCIA SETORIAL | 188,98 D                      | 686,88   | 532,42   | 343,44 D   |
| 3801.01.010.000013 | 2463 | SECRETARIA GERAL                   | 188,98 D                      | 685,68   | 531,82   | 342,84 D   |
| 3801.01.010.000027 | 4105 | ADMINISTRACAO DE COMPRAS           | 0,00                          | 1,20     | 0,60     | 0,60 D     |
| 3801.01.011        |      | CREDITOS TRIBUTARIOS PIS/COFINS    | 0,00                          | 1.030,19 | 1.030,19 | 0,00       |
| 3801.01.011.000001 | 6935 | CREDITO PIS/COFINS                 | 147,17 C                      | 441,51   | 588,68   | 294,34 C   |
| 3801.01.011.000099 | 6937 | (-) PROVISAO A REALIZAR PIS/COF    | 147,17 D                      | 588,68   | 441,51   | 294,34 D   |
| 39                 |      | RESULTADO FINANCEIRO               | 1,80 D                        | 4,39     | 3,60     | 2,59 D     |
| 3902               |      | DESPESAS FINANCEIRAS               | 1,80 D                        | 4,39     | 3,60     | 2,59 D     |
| 3902.01            |      | DESPESAS GERAIS FINANCEIRAS        | 1,80 D                        | 4,39     | 3,60     | 2,59 D     |
| 3902.01.002        |      | OUTRAS DESPESAS FINANCEIRAS        | 1,80 D                        | 4,39     | 3,60     | 2,59 D     |
| 3902.01.002.000003 | 2486 | JUROS DE MORA                      | 1,80 D                        | 4,39     | 3,60     | 2,59 D     |

|                    |      | Saldo Anterior                     | Debito       | Credito    | Saldo      |
|--------------------|------|------------------------------------|--------------|------------|------------|
| <hr/>              |      |                                    |              |            |            |
| Func?o:            | 514  | - MANUTENÇÃO/UTILITARIOS -UBL      |              |            |            |
| <hr/>              |      |                                    |              |            |            |
| 3                  |      | RESULTADO OPERACIONAL              | 36.935,69 D  | 912.650,11 | 912.307,24 |
| 36                 |      | DEDUCOES DAS RECEITAS              | 36.600,00 D  | 0,00       | 0,00       |
| 3601               |      | DEDUCOES DAS RECEITAS OPERACIONAIS | 36.600,00 D  | 0,00       | 0,00       |
| 3601.01            |      | DEDUCOES OPERACIONAIS              | 36.600,00 D  | 0,00       | 0,00       |
| 3601.01.001        |      | DEVOLUCOES E IMPOSTOS              | 36.600,00 D  | 0,00       | 0,00       |
| 3601.01.001.000004 | 2108 | (-) ICMS SOBRE VENDAS              | 36.600,00 D  | 0,00       | 0,00       |
| 37                 |      | CUSTOS                             | 0,00         | 844.707,09 | 844.707,09 |
| 3702               |      | CUSTOS DE INDUSTRIALIZACAO         | 144.097,43 C | 288.194,86 | 421.117,90 |
| 3702.01            |      | CUSTEIO DA PRODUCAO                | 144.097,43 C | 288.194,86 | 421.117,90 |
| 3702.01.001        |      | TRANSFERENCIA P/ESTOQUE            | 144.097,43 C | 288.194,86 | 421.117,90 |
| 3702.01.001.000001 | 2115 | CUSTEIO DA PRODUCAO                | 144.097,43 C | 288.194,86 | 421.117,90 |
| 3703               |      | CUSTOS DE PRODUCAO                 | 144.097,43 D | 556.512,23 | 423.589,19 |
| 3703.01            |      | CUSTOS FIXOS DE PRODUCAO           | 144.097,43 D | 556.512,23 | 423.589,19 |
| 3703.01.002        |      | CUSTOS COM PESSOAL                 | 57.058,93 D  | 201.651,66 | 157.888,26 |
| 3703.01.002.000125 | 6749 | VALE MERCADO                       | 782,80 D     | 3.287,76   | 2.426,68   |
| 3703.01.002.000127 | 6750 | ENCARGOS SOCIAIS                   | 9.318,55 D   | 33.316,56  | 25.976,83  |
| 3703.01.002.000129 | 6712 | ORDENADOS E SALARIOS               | 17.697,88 D  | 65.236,38  | 50.316,07  |
| 3703.01.002.000130 | 6752 | PLANO DE SAUDE                     | 543,66 D     | 2.039,66   | 1.563,49   |
| 3703.01.002.000132 | 6753 | PROVISOES                          | 6.325,53 D   | 23.330,64  | 17.990,85  |
| 3703.01.002.000133 | 6754 | HORAS EXTRAS                       | 5.126,68 D   | 18.536,36  | 14.394,86  |
| 3703.01.002.000134 | 6755 | PARTICIPAÇÃO NOS RESULTADOS        | 1.941,81 D   | 7.285,04   | 5.584,33   |
| 3703.01.002.000135 | 201  | PROVISAO P/CONTINGENCIAS TRABAL    | 377,65 D     | 1.299,42   | 1.027,36   |
| 3703.01.002.000201 | 6757 | SEGURO DE VIDA EM GRUPO            | 142,10 D     | 548,10     | 416,15     |
| 3703.01.002.000206 | 6759 | UNIFORMES                          | 805,00 D     | 2.601,46   | 2.105,73   |
| 3703.01.002.000210 | 6760 | VALE TRANSPORTE                    | 8.519,10 D   | 26.338,70  | 21.691,95  |
| 3703.01.002.000228 | 6763 | PROGRAMA CONTR.MEDICO SAUDE OCU    | 152,16 D     | 509,34     | 406,83     |
| 3703.01.002.000229 | 6764 | ALIMENTAÇÃO                        | 5.225,45 D   | 17.020,22  | 13.735,56  |
| 3703.01.002.000234 | 638  | TAXA FORMAÇÃO PROFISSIONAL - SI    | 100,56 D     | 302,02     | 251,57     |
| 3703.01.004        |      | CUSTOS COM MATERIAIS               | 40.751,05 D  | 168.668,56 | 126.211,30 |
| 3703.01.004.000506 | 7270 | GAS (GLP)                          | 193,72 D     | 1.113,88   | 750,66     |
| 3703.01.004.001203 | 6769 | MATERIAIS DE LIMPEZA               | 248,93 D     | 1.430,58   | 964,22     |
| 3703.01.004.001301 | 6770 | MATERIAIS DE SEGURANÇA             | 152,65 D     | 305,30     | 305,30     |
| 3703.01.004.001302 | 6713 | MATERIAIS DE EXPEDIENTE            | 746,95 D     | 4.759,16   | 3.126,53   |
| 3703.01.004.001304 | 6771 | MATERIAIS E MANUTENÇÃO DAS INST.   | 37.824,63 D  | 155.132,00 | 116.516,60 |
| 3703.01.004.001305 | 6772 | MATERIAIS E MANUTENÇÃO DE VEICS    | 1.584,17 D   | 5.927,64   | 4.547,99   |
| 3703.01.005        |      | CUSTOS COM UTILIDADES              | 125,97 D     | 420,68     | 336,31     |
| 3703.01.005.000302 | 6773 | COMUNICAÇÕES                       | 125,97 D     | 420,68     | 336,31     |
| 3703.01.006        |      | CUSTOS COM APOIO ADMINISTRATIVO    | 40,00 D      | 828,98     | 454,49     |
| 3703.01.006.000304 | 6818 | COPA E COZINHA                     | 0,00         | 127,90     | 63,95      |
| 3703.01.006.002201 | 6825 | VIAGENS E ESTADIAS                 | 40,00 D      | 701,08     | 390,54     |
| 3703.01.007        |      | CUSTOS COM SERVICOS                | 6.261,94 D   | 25.242,23  | 18.989,23  |
| 3703.01.007.000107 | 6826 | ANALISES E CLASSIFICAÇÕES          | 750,00 D     | 3.631,70   | 2.565,85   |
| 3703.01.007.000330 | 6828 | CONSULTORIAS                       | 100,00 D     | 200,00     | 200,00     |
| 3703.01.007.000603 | 6830 | FRETES E CARRETOS                  | 4.014,88 D   | 15.201,35  | 11.721,73  |



## Func?o: 514 - MANUTENÇÃO/UTILITARIOS -UBL

|                    |      |                                    |           |   |            |            |           |   |
|--------------------|------|------------------------------------|-----------|---|------------|------------|-----------|---|
| 3703.01.007.001801 | 6832 | SERVIÇOS PROFISSIONAIS             | 1.397,06  | D | 2.794,12   | 2.794,12   | 1.397,06  | D |
| 3703.01.007.002300 | 6833 | TAXAS                              | 0,00      |   | 3.415,06   | 1.707,53   | 1.707,53  | D |
| 3703.01.008        |      | CUSTOS COM OCUPACAO                | 39.859,54 | D | 159.700,12 | 119.709,60 | 79.850,06 | D |
| 3703.01.008.000401 | 6835 | DEPRECIAÇÕES E AMORTIZAÇÕES        | 39.859,54 | D | 159.700,12 | 119.709,60 | 79.850,06 | D |
| 38                 |      | DESPESAS                           | 436,80    | D | 67.935,04  | 67.597,25  | 774,59    | D |
| 3801               |      | DESPESAS GERAIS                    | 436,80    | D | 67.935,04  | 67.597,25  | 774,59    | D |
| 3801.01            |      | DESPESAS OPERACIONAIS              | 436,80    | D | 67.935,04  | 67.597,25  | 774,59    | D |
| 3801.01.002        |      | DESPESAS COM PESSOAL               | 0,00      |   | 50,45      | 50,45      | 0,00      |   |
| 3801.01.002.000234 | 637  | TAXA FORMAÇÃO PROFISSIONAL - SI    | 0,00      |   | 50,45      | 50,45      | 0,00      |   |
| 3801.01.004        |      | DESPESAS COM MATERIAIS             | 0,00      |   | 92,93      | 92,93      | 0,00      |   |
| 3801.01.004.001302 | 2418 | MATERIAIS DE EXPEDIENTE            | 0,00      |   | 30,93      | 30,93      | 0,00      |   |
| 3801.01.004.001305 | 2420 | MATERIAIS E MANUTENCAO DE VEICS    | 0,00      |   | 62,00      | 62,00      | 0,00      |   |
| 3801.01.006        |      | APOIO ADMINISTRATIVO               | 0,00      |   | 230,54     | 230,54     | 0,00      |   |
| 3801.01.006.002201 | 2436 | VIAGENS E ESTADIAS E REPRESENTA    | 0,00      |   | 230,54     | 230,54     | 0,00      |   |
| 3801.01.007        |      | SERVICOS                           | 0,00      |   | 212,35     | 212,35     | 0,00      |   |
| 3801.01.007.000603 | 2439 | FRETES E CARRETOS                  | 0,00      |   | 212,35     | 212,35     | 0,00      |   |
| 3801.01.008        |      | OCUPACAO                           | 0,00      |   | 39.990,52  | 39.990,52  | 0,00      |   |
| 3801.01.008.000401 | 2446 | DEPRECIACOES E AMORTIZACOES        | 0,00      |   | 39.990,52  | 39.990,52  | 0,00      |   |
| 3801.01.010        |      | DESPESAS DE TRANSFERENCIA SETORIAL | 436,80    | D | 1.549,18   | 1.211,39   | 774,59    | D |
| 3801.01.010.000013 | 2463 | SECRETARIA GERAL                   | 87,52     | D | 301,76     | 238,40     | 150,88    | D |
| 3801.01.010.000016 | 2466 | VEICULOS                           | 0,00      |   | 56,76      | 28,38      | 28,38     | D |
| 3801.01.010.000027 | 4105 | ADMINISTRACAO DE COMPRAS           | 349,28    | D | 1.190,66   | 944,61     | 595,33    | D |
| 3801.01.011        |      | CREDITOS TRIBUTARIOS PIS/COFINS    | 0,00      |   | 25.809,07  | 25.809,07  | 0,00      |   |
| 3801.01.011.000001 | 6935 | CREDITO PIS/COFINS                 | 3.687,01  | C | 11.061,03  | 14.748,04  | 7.374,02  | C |
| 3801.01.011.000099 | 6937 | (-) PROVISAO A REALIZAR PIS/COF    | 3.687,01  | D | 14.748,04  | 11.061,03  | 7.374,02  | D |
| 39                 |      | RESULTADO FINANCEIRO               | 101,11    | C | 7,98       | 2,90       | 96,03     | C |
| 3901               |      | RECEITAS FINANCEIRAS               | 102,56    | C | 0,00       | 0,00       | 102,56    | C |
| 3901.02            |      | RECEITAS FINANCEIRAS - NAO COOP.   | 102,56    | C | 0,00       | 0,00       | 102,56    | C |
| 3901.02.001        |      | RECEITAS FINANCEIRAS               | 102,56    | C | 0,00       | 0,00       | 102,56    | C |
| 3901.02.001.000002 | 2477 | DESCONTOS/BONIFICACOES             | 102,56    | C | 0,00       | 0,00       | 102,56    | C |
| 3902               |      | DESPESAS FINANCEIRAS               | 1,45      | D | 7,98       | 2,90       | 6,53      | D |
| 3902.01            |      | DESPESAS GERAIS FINANCEIRAS        | 1,45      | D | 7,98       | 2,90       | 6,53      | D |
| 3902.01.002        |      | OUTRAS DESPESAS FINANCEIRAS        | 1,45      | D | 7,98       | 2,90       | 6,53      | D |
| 3902.01.002.000003 | 2486 | JUROS DE MORA                      | 1,45      | D | 7,98       | 2,90       | 6,53      | D |

|                    |      |                                  | Saldo Anterior | Debito       | Credito      | Saldo        |
|--------------------|------|----------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Funcão:            | 797  | - ADMINISTRAÇÃO USINA DE LEITE   |                |              |              |              |
| 3                  |      | <u>RESULTADO OPERACIONAL</u>     | 528.864,92 D   | 1.816.243,13 | 1.562.243,19 | 782.864,86 D |
| 37                 |      | CUSTOS                           | 55.631,65 D    | 69.277,05    | 124.908,70   | 0,00         |
| 3703               |      | CUSTOS DE PRODUCAO               | 55.631,65 D    | 69.277,05    | 124.908,70   | 0,00         |
| 3703.01            |      | CUSTOS FIXOS DE PRODUCAO         | 55.631,65 D    | 69.277,05    | 124.908,70   | 0,00         |
| 3703.01.002        |      | CUSTOS COM PESSOAL               | 55.078,26 D    | 68.585,11    | 123.663,37   | 0,00         |
| 3703.01.002.000127 | 6750 | ENCARGOS SOCIAIS                 | 6.110,66 D     | 8.929,82     | 15.040,48    | 0,00         |
| 3703.01.002.000129 | 6712 | ORDENADOS E SALARIOS             | 46.999,58 D    | 51.870,96    | 98.870,54    | 0,00         |
| 3703.01.002.000130 | 6752 | PLANO DE SAUDE                   | 82,77 D        | 232,99       | 315,76       | 0,00         |
| 3703.01.002.000132 | 6753 | PROVISOES                        | 1.667,71 D     | 4.126,84     | 5.794,55     | 0,00         |
| 3703.01.002.000133 | 6754 | HORAS EXTRAS                     | 0,00           | 2.413,30     | 2.413,30     | 0,00         |
| 3703.01.002.000134 | 6755 | PARTICIPACAO NOS RESULTADOS      | 0,00           | 536,51       | 536,51       | 0,00         |
| 3703.01.002.000135 | 201  | PROVISAO P/CONTINGENCIAS TRABAL  | 47,29 D        | 133,12       | 180,41       | 0,00         |
| 3703.01.002.000201 | 6757 | SEGURO DE VIDA EM GRUPO          | 50,75 D        | 81,20        | 131,95       | 0,00         |
| 3703.01.002.000206 | 6759 | UNIFORMES                        | 119,50 D       | 247,50       | 367,00       | 0,00         |
| 3703.01.002.000210 | 6760 | VALE TRANSPORTE                  | 0,00           | 6,00         | 6,00         | 0,00         |
| 3703.01.002.000229 | 6764 | ALIMENTACAO                      | 0,00           | 6,87         | 6,87         | 0,00         |
| 3703.01.004        |      | CUSTOS COM MATERIAIS             | 550,00 D       | 617,51       | 1.167,51     | 0,00         |
| 3703.01.004.001203 | 6769 | MATERIAIS DE LIMPEZA             | 0,00           | 67,51        | 67,51        | 0,00         |
| 3703.01.004.001304 | 6771 | MATERIAIS E MANUTENÇÃO DAS INST. | 550,00 D       | 550,00       | 1.100,00     | 0,00         |
| 3703.01.006        |      | CUSTOS COM APOIO ADMINISTRATIVO  | 0,00           | 63,94        | 63,94        | 0,00         |
| 3703.01.006.000304 | 6818 | COPA E COZINHA                   | 0,00           | 63,94        | 63,94        | 0,00         |
| 3703.01.007        |      | CUSTOS COM SERVICOS              | 3,39 D         | 10,49        | 13,88        | 0,00         |
| 3703.01.007.000603 | 6830 | FRETES E CARRETOS                | 3,39 D         | 10,49        | 13,88        | 0,00         |
| 38                 |      | DESPESAS                         | 30.436,73 D    | 429.932,88   | 336.261,29   | 124.108,32 D |
| 3801               |      | DESPESAS GERAIS                  | 30.436,73 D    | 429.932,88   | 336.261,29   | 124.108,32 D |
| 3801.01            |      | DESPESAS OPERACIONAIS            | 30.436,73 D    | 429.932,88   | 336.261,29   | 124.108,32 D |
| 3801.01.002        |      | DESPESAS COM PESSOAL             | 5.205,87 D     | 328.148,88   | 256.808,13   | 76.546,62 D  |
| 3801.01.002.000125 | 2404 | VALE MERCADO                     | 469,68 D       | 1.252,48     | 1.095,92     | 626,24 D     |
| 3801.01.002.000127 | 2405 | ENCARGOS SOCIAIS                 | 8.664,83 D     | 35.189,30    | 26.259,48    | 17.594,65 D  |
| 3801.01.002.000129 | 2406 | ORDENADOS E SALARIOS             | 21.637,84 D    | 147.017,60   | 95.146,64    | 73.508,80 D  |
| 3801.01.002.000130 | 2407 | PLANO DE SAUDE                   | 638,83 D       | 1.743,64     | 1.510,65     | 871,82 D     |
| 3801.01.002.000132 | 2408 | PROVISOES                        | 7.308,19 D     | 22.870,06    | 18.743,22    | 11.435,03 D  |
| 3801.01.002.000133 | 110  | HORAS EXTRAS                     | 218,89 D       | 5.264,38     | 2.851,08     | 2.632,19 D   |
| 3801.01.002.000134 | 111  | PARTICIPACAO NOS RESULTADOS      | 1.550,98 D     | 4.174,98     | 3.638,47     | 2.087,49 D   |
| 3801.01.002.000135 | 377  | PROVISAO P/CONTINGENCIAS TRABAL  | 547,56 D       | 1.361,36     | 1.228,24     | 680,68 D     |
| 3801.01.002.000201 | 2409 | SEGURO DE VIDA EM GRUPO          | 50,75 D        | 263,90       | 182,70       | 131,95 D     |
| 3801.01.002.000206 | 2411 | UNIFORMES                        | 175,38 D       | 988,58       | 669,67       | 494,29 D     |
| 3801.01.002.000210 | 2412 | VALE TRANSPORTE                  | 4.203,00 D     | 10.622,08    | 9.517,04     | 5.308,04 D   |
| 3801.01.002.000228 | 161  | PROGRAMA CONTR.MEDICO SAUDE OCU  | 188,21 D       | 533,10       | 454,76       | 266,55 D     |
| 3801.01.002.000229 | 3933 | ALIMENTACAO                      | 3.314,14 D     | 9.321,48     | 7.974,88     | 4.660,74 D   |
| 3801.01.002.000234 | 637  | TAXA FORMAÇÃO PROFISSIONAL - SI  | 0,00           | 21,12        | 10,56        | 10,56 D      |
| 3801.01.002.000999 | 2357 | (-)REVERSAO DE PROVISOES         | 43.762,41 C    | 87.524,82    | 87.524,82    | 43.762,41 C  |
| 3801.01.004        |      | DESPESAS COM MATERIAIS           | 11.198,32 D    | 32.044,48    | 28.067,70    | 15.175,10 D  |
| 3801.01.004.000506 | 131  | GAS (GLP)                        | 145,29 D       | 1.017,02     | 653,80       | 508,51 D     |

## Func?o: 797 - ADMINISTRAÇÃO USINA DE LEITE

|                    |      |                                    |            |   |              |              |            |   |
|--------------------|------|------------------------------------|------------|---|--------------|--------------|------------|---|
| 3801.01.004.001203 | 2416 | MATERIAIS DE LIMPEZA               | 1.661,16   | D | 3.526,34     | 3.424,33     | 1.763,17   | D |
| 3801.01.004.001301 | 2417 | MATERIAIS DE SEGURANCA             | 36,28      | D | 427,86       | 250,21       | 213,93     | D |
| 3801.01.004.001302 | 2418 | MATERIAIS DE EXPEDIENTE            | 1.746,01   | D | 5.595,10     | 4.543,56     | 2.797,55   | D |
| 3801.01.004.001304 | 2419 | MATERIAIS E MANUTENCAO DAS INST.   | 5.872,00   | D | 17.413,82    | 15.426,05    | 7.859,77   | D |
| 3801.01.004.001305 | 2420 | MATERIAIS E MANUTENCAO DE VEICS    | 1.737,58   | D | 4.064,34     | 3.769,75     | 2.032,17   | D |
| 3801.01.005        |      | UTILIDADES                         | 1.729,40   | D | 5.025,66     | 4.242,23     | 2.512,83   | D |
| 3801.01.005.000302 | 2427 | COMUNICACOES                       | 1.075,40   | D | 3.281,66     | 2.716,23     | 1.640,83   | D |
| 3801.01.005.004594 | 4594 | COMUNICACAO DE DADOS               | 654,00     | D | 1.744,00     | 1.526,00     | 872,00     | D |
| 3801.01.006        |      | APOIO ADMINISTRATIVO               | 1.331,35   | D | 2.823,58     | 2.743,14     | 1.411,79   | D |
| 3801.01.006.000202 | 2430 | BIBLIOTECA/REVISTAS E PUBLICACO    | 115,00     | D | 230,00       | 230,00       | 115,00     | D |
| 3801.01.006.000304 | 2431 | COPA E COZINHA                     | 475,73     | D | 1.112,34     | 1.031,90     | 556,17     | D |
| 3801.01.006.001800 | 2845 | PEDAGIO                            | 600,00     | D | 1.200,00     | 1.200,00     | 600,00     | D |
| 3801.01.006.002201 | 2436 | VIAGENS E ESTADIAS E REPRESENTA    | 140,62     | D | 281,24       | 281,24       | 140,62     | D |
| 3801.01.007        |      | SERVICOS                           | 1.044,67   | D | 10.361,82    | 6.229,13     | 5.177,36   | D |
| 3801.01.007.000330 | 127  | CONSULTORIAS                       | 100,00     | D | 200,00       | 200,00       | 100,00     | D |
| 3801.01.007.000603 | 2439 | FRETES E CARRETOS                  | 396,87     | D | 3.439,62     | 2.120,23     | 1.716,26   | D |
| 3801.01.007.001801 | 2441 | SERVICOS PROFISSIONAIS             | 547,80     | D | 6.722,20     | 3.908,90     | 3.361,10   | D |
| 3801.01.008        |      | OCUPACAO                           | 7.993,63   | D | 41.133,06    | 28.560,16    | 20.566,53  | D |
| 3801.01.008.000102 | 2445 | ALUGUEIS E LOCACOES DE EQUIPAME    | 129,42     | D | 1.049,04     | 653,94       | 524,52     | D |
| 3801.01.008.000401 | 2446 | DEPRECIACOES E AMORTIZACOES        | 7.685,71   | D | 33.510,04    | 24.440,73    | 16.755,02  | D |
| 3801.01.008.000901 | 2447 | SEGURO DE BENS                     | 178,50     | D | 6.573,98     | 3.465,49     | 3.286,99   | D |
| 3801.01.009        |      | IMPOSTOS E TAXAS                   | 937,65     | D | 1.875,30     | 1.875,30     | 937,65     | D |
| 3801.01.009.000902 | 2448 | IMPOSTO SOBRE PROPRIEDADE DE VE    | 937,65     | D | 1.875,30     | 1.875,30     | 937,65     | D |
| 3801.01.010        |      | DESPESAS DE TRANSFERENCIA SETORIAL | 995,84     | D | 3.560,88     | 2.776,28     | 1.780,44   | D |
| 3801.01.010.000010 | 2460 | MANUTENCAO INDUSTRIAL              | 14,20      | D | 28,40        | 28,40        | 14,20      | D |
| 3801.01.010.000012 | 2462 | MORADIAS                           | 245,17     | D | 490,34       | 490,34       | 245,17     | D |
| 3801.01.010.000013 | 2463 | SECRETARIA GERAL                   | 441,92     | D | 1.964,70     | 1.424,27     | 982,35     | D |
| 3801.01.010.000015 | 2465 | CONTRATACAO DE FRETES              | 39,76      | D | 79,52        | 79,52        | 39,76      | D |
| 3801.01.010.000016 | 2466 | VEICULOS                           | 205,39     | D | 669,74       | 540,26       | 334,87     | D |
| 3801.01.010.000027 | 4105 | ADMINISTRACAO DE COMPRAS           | 49,40      | D | 328,18       | 213,49       | 164,09     | D |
| 3801.01.011        |      | CREDITOS TRIBUTARIOS PIS/COFINS    | 0,00       |   | 4.959,22     | 4.959,22     | 0,00       |   |
| 3801.01.011.000001 | 6935 | CREDITO PIS/COFINS                 | 689,29     | C | 2.112,60     | 2.846,62     | 1.423,31   | C |
| 3801.01.011.000099 | 6937 | (-) PROVISAO A REALIZAR PIS/COF    | 689,29     | D | 2.846,62     | 2.112,60     | 1.423,31   | D |
| 39                 |      | RESULTADO FINANCEIRO               | 442.796,54 | D | 1.317.033,20 | 1.101.073,20 | 658.756,54 | D |
| 3901               |      | RECETAS FINANCEIRAS                | 0,80       | C | 0,00         | 0,00         | 0,80       | C |
| 3901.02            |      | RECEITAS FINANCEIRAS - NAO COOP.   | 0,80       | C | 0,00         | 0,00         | 0,80       | C |
| 3901.02.001        |      | RECEITAS FINANCEIRAS               | 0,80       | C | 0,00         | 0,00         | 0,80       | C |
| 3901.02.001.000002 | 2477 | DESCONTOS/BONIFICACOES             | 0,80       | C | 0,00         | 0,00         | 0,80       | C |
| 3902               |      | DESPESAS FINANCEIRAS               | 245,34     | D | 9,20         | 9,20         | 245,34     | D |
| 3902.01            |      | DESPESAS GERAIS FINANCEIRAS        | 245,34     | D | 9,20         | 9,20         | 245,34     | D |
| 3902.01.002        |      | OUTRAS DESPESAS FINANCEIRAS        | 245,34     | D | 9,20         | 9,20         | 245,34     | D |
| 3902.01.002.000002 | 2485 | DESCONTOS E ABATIMENTOS            | 45,08      | D | 0,16         | 0,16         | 45,08      | D |
| 3902.01.002.000003 | 2486 | JUROS DE MORA                      | 184,23     | D | 9,04         | 9,04         | 184,23     | D |
| 3902.01.002.000005 | 2488 | MULTAS                             | 16,03      | D | 0,00         | 0,00         | 16,03      | D |

|                    |      |                               |                                |              |              |              |
|--------------------|------|-------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Func?o:            |      | 797                           | - ADMINISTRAÇÃO USINA DE LEITE |              |              |              |
| 3903               |      | RESULTADO FINANCEIRO SETORIAL | 442.552,00 D                   | 1.317.024,00 | 1.101.064,00 | 658.512,00 D |
| 3903.01            |      | RECEITAS E DESPESAS SETORIAL  | 442.552,00 D                   | 1.317.024,00 | 1.101.064,00 | 658.512,00 D |
| 3903.01.001        |      | FINANCEIRO SETORIAL           | 442.552,00 D                   | 1.317.024,00 | 1.101.064,00 | 658.512,00 D |
| 3903.01.001.000101 | 2492 | JUROS S/CAPITAL PROPRIO       | 442.552,00 D                   | 1.317.024,00 | 1.101.064,00 | 658.512,00 D |

|                    |  | Saldo Anterior | Debito       | Credito      | Saldo           |
|--------------------|--|----------------|--------------|--------------|-----------------|
| Funcpo:            | 516 - COMERCIALIZAÇÃO - UBL            |                |              |              |                 |
| 3                  | RESULTADO OPERACIONAL                  | 135.688,52 D   | 5.794.995,39 | 5.523.833,28 | 406.850,63 D    |
| 31                 | RECEITAS COM VENDA DE PRODUTOS         | 7.933.440,33 C | 121.738,65   | 4.655.519,84 | 12.467.221,52 C |
| 3101               | RECEITA C/VENDAS DE PRODUTOS - ATO COC | 7.933.440,33 C | 121.738,65   | 4.655.519,84 | 12.467.221,52 C |
| 3101.01            | VENDAS DE PRODUTOS FABRICACAO PROPRI   | 7.933.440,33 C | 121.738,65   | 4.655.519,84 | 12.467.221,52 C |
| 3101.01.001        | VENDA MERCADO INTERNO                  | 7.933.440,33 C | 121.738,65   | 4.655.519,84 | 12.467.221,52 C |
| 3101.01.001.000020 | 916 VENDA DE PRODUTOS LACTEOS - AC     | 7.933.440,33 C | 121.738,65   | 4.655.519,84 | 12.467.221,52 C |
| 32                 | RECEITA C/PRESTACAO DE SERVICOS        | 0,00           | 0,00         | 88.615,63    | 88.615,63 C     |
| 3202               | RECEITA C/PRESTACAO SERVS. - NAO COOP  | 0,00           | 0,00         | 88.615,63    | 88.615,63 C     |
| 3202.01            | RECEITA C/PRESTACAO DE SERVICOS        | 0,00           | 0,00         | 88.615,63    | 88.615,63 C     |
| 3202.01.001        | RECEITA C/PRESTACAO SERVS.-MERC. IN    | 0,00           | 0,00         | 88.615,63    | 88.615,63 C     |
| 3202.01.001.000046 | 467 INDUSTRIALIZACAO                   | 0,00           | 0,00         | 88.615,63    | 88.615,63 C     |
| 36                 | DEDUCOES DAS RECEITAS                  | 743.016,74 D   | 624.533,03   | 337.618,10   | 1.029.931,67 D  |
| 3601               | DEDUCOES DAS RECEITAS OPERACIONAIS     | 743.016,74 D   | 624.533,03   | 337.618,10   | 1.029.931,67 D  |
| 3601.01            | DEDUCOES OPERACIONAIS                  | 743.016,74 D   | 624.533,03   | 337.618,10   | 1.029.931,67 D  |
| 3601.01.001        | DEVOLUCOES E IMPOSTOS                  | 743.016,74 D   | 624.533,03   | 337.618,10   | 1.029.931,67 D  |
| 3601.01.001.000001 | 2106 (-) COFINS                        | 0,00           | 6.734,79     | 0,00         | 6.734,79 D      |
| 3601.01.001.000003 | 207 (-) DEVOLUCOES                     | 397.581,78 D   | 47.039,80    | 0,00         | 444.621,58 D    |
| 3601.01.001.000004 | 2108 (-) ICMS SOBRE VENDAS             | 345.434,96 D   | 569.296,28   | 337.618,10   | 577.113,14 D    |
| 3601.01.001.000007 | 2111 (-) P.I.S.                        | 0,00           | 1.462,16     | 0,00         | 1.462,16 D      |
| 37                 | CUSTOS                                 | 7.264.489,88 D | 4.776.674,87 | 306.055,29   | 11.735.109,46 D |
| 3701               | CUSTOS DOS PRODUTOS                    | 7.249.420,82 D | 4.761.421,81 | 275.733,17   | 11.735.109,46 D |
| 3701.01            | CUSTOS DOS PRODUTOS VENDIDOS           | 7.249.420,82 D | 4.761.421,81 | 275.733,17   | 11.735.109,46 D |
| 3701.01.001        | CUSTOS DAS VENDAS                      | 7.249.420,82 D | 4.761.421,81 | 275.733,17   | 11.735.109,46 D |
| 3701.01.001.000001 | 2112 CUSTOS DAS VENDAS                 | 7.249.420,82 D | 4.761.421,81 | 275.733,17   | 11.735.109,46 D |
| 3703               | CUSTOS DE PRODUCAO                     | 15.069,06 D    | 15.253,06    | 30.322,12    | 0,00            |
| 3703.01            | CUSTOS FIXOS DE PRODUCAO               | 15.069,06 D    | 15.253,06    | 30.322,12    | 0,00            |
| 3703.01.005        | CUSTOS COM UTILIDADES                  | 94,80 D        | 278,80       | 373,60       | 0,00            |
| 3703.01.005.000302 | 6773 COMUNICAÇÕES                      | 94,80 D        | 278,80       | 373,60       | 0,00            |
| 3703.01.007        | CUSTOS COM SERVICOS                    | 14.974,26 D    | 14.974,26    | 29.948,52    | 0,00            |
| 3703.01.007.000603 | 6830 FRETES E CARRETOS                 | 14.974,26 D    | 14.974,26    | 29.948,52    | 0,00            |
| 38                 | DESPESAS                               | 61.070,94 D    | 272.048,84   | 136.024,42   | 197.095,36 D    |
| 3801               | DESPESAS GERAIS                        | 61.070,94 D    | 272.048,84   | 136.024,42   | 197.095,36 D    |
| 3801.01            | DESPESAS OPERACIONAIS                  | 61.070,94 D    | 272.048,84   | 136.024,42   | 197.095,36 D    |
| 3801.01.001        | DESPESAS COM VENDAS                    | 61.070,94 D    | 0,00         | 0,00         | 61.070,94 D     |
| 3801.01.001.002001 | 371 PROVISAO P/CRED. LIQUIDACAO DUV    | 61.070,94 D    | 0,00         | 0,00         | 61.070,94 D     |
| 3801.01.004        | DESPESAS COM MATERIAIS                 | 0,00           | 1.092,72     | 546,36       | 546,36 D        |
| 3801.01.004.001302 | 2418 MATERIAIS DE EXPEDIENTE           | 0,00           | 272,72       | 136,36       | 136,36 D        |
| 3801.01.004.001305 | 2420 MATERIAIS E MANUTENCAO DE VEICS   | 0,00           | 820,00       | 410,00       | 410,00 D        |
| 3801.01.005        | UTILIDADES                             | 0,00           | 557,60       | 278,80       | 278,80 D        |
| 3801.01.005.000302 | 2427 COMUNICACOES                      | 0,00           | 557,60       | 278,80       | 278,80 D        |
| 3801.01.007        | SERVICOS                               | 0,00           | 29.948,52    | 14.974,26    | 14.974,26 D     |
| 3801.01.007.000603 | 2439 FRETES E CARRETOS                 | 0,00           | 29.948,52    | 14.974,26    | 14.974,26 D     |
| 3801.01.010        | DESPESAS DE TRANSFERENCIA SETORIAL     | 0,00           | 240.450,00   | 120.225,00   | 120.225,00 D    |
| 3801.01.010.000001 | 2451 ADMINISTRACAO CORPORATIVA         | 0,00           | 240.450,00   | 120.225,00   | 120.225,00 D    |

|                    |      |                             |                         |   |      |      |          |
|--------------------|------|-----------------------------|-------------------------|---|------|------|----------|
| Func?o:            |      | 516                         | - COMERCIALIZAÇÃO - UBL |   |      |      |          |
| 39                 |      | RESULTADO FINANCEIRO        | 551,29                  | D | 0,00 | 0,00 | 551,29 D |
| 3902               |      | DESPESAS FINANCEIRAS        | 551,29                  | D | 0,00 | 0,00 | 551,29 D |
| 3902.01            |      | DESPESAS GERAIS FINANCEIRAS | 551,29                  | D | 0,00 | 0,00 | 551,29 D |
| 3902.01.002        |      | OUTRAS DESPESAS FINANCEIRAS | 551,29                  | D | 0,00 | 0,00 | 551,29 D |
| 3902.01.002.000002 | 2485 | DESCONTOS E ABATIMENTOS     | 551,29                  | D | 0,00 | 0,00 | 551,29 D |

Relatorio de Compras por Natureza Sintetico por Produto

Emitido em: 12/06/2008 as 15:37

Periodo: 01/01/2008 a 31/03/2008    Fornecedor: TODOS    Natureza : TODAS    Produto : TODOS

ATENCAO! NOTAS E FRETES DE TODOS OS TIPOS DE MOVIMENTOS

Filial : 14 - USINA DE LEITE

| Natureza | Estrutura                | Produto  | Qt Peso Nota   | Qt Entrada     | Valor das Notas | Base do Icms | Valor do Icms | Valor do Ipi | Valor Contabil |
|----------|--------------------------|--|----------------|----------------|-----------------|--------------|---------------|--------------|----------------|
| 1101     | 0                        | COMPRA PARA INDUSTRIALIZACAO                                 |                |                |                 |              |               |              |                |
|          | 283 - MATERIA PRIMA UBL  | 20142 LEITE IN NATURA UBL                                    | 104.891,000    | 104.891,000    | 79.717,16       | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 79.717,16      |
|          |                          | Total da Estrutura   | 104.891,000    | 104.891,000    | 79.717,16       | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 79.717,16      |
|          |                          | Total da Natureza  | 104.891,000    | 104.891,000    | 79.717,16       | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 79.717,16      |
| 1152     | 0                        | TRANSF. PARA COMERCIALIZACAO                                 |                |                |                 |              |               |              |                |
|          | 212 - LEITE              | 8483 LEITE IN NATURA   | 40.831.300,000 | 40.831.300,000 | 28.337.016,25   | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 28.337.016,25  |
|          |                          | Total da Estrutura   | 40.831.300,000 | 40.831.300,000 | 28.337.016,25   | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 28.337.016,25  |
|          |                          | Total da Natureza  | 40.831.300,000 | 40.831.300,000 | 28.337.016,25   | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 28.337.016,25  |
| 1201     | 0                        | DEV. VENDA PRODUCAO DO ESTABELECIMENTO                       |                |                |                 |              |               |              |                |
|          | 285 - PRODUTOS LACTEOS   | 20208 LEITE CONCENTRADO - UBL                                | 38.320,000     | 38.320,000     | 78.624,97       | 78.624,97    | 9.434,99      | 0,00         | 69.189,98      |
|          |                          | Total da Estrutura   | 38.320,000     | 38.320,000     | 78.624,97       | 78.624,97    | 9.434,99      | 0,00         | 69.189,98      |
|          |                          | Total da Natureza  | 38.320,000     | 38.320,000     | 78.624,97       | 78.624,97    | 9.434,99      | 0,00         | 69.189,98      |
| 1202     | 0                        | DEV. VENDA MERCADORIAS ADQ. DE TERCEIROS                     |                |                |                 |              |               |              |                |
|          | 212 - LEITE              | 8483 LEITE IN NATURA   | 5.200,000      | 5.200,000      | 13.331,33       | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 13.331,33      |
|          |                          | Total da Estrutura   | 5.200,000      | 5.200,000      | 13.331,33       | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 13.331,33      |
|          |                          | Total da Natureza  | 5.200,000      | 5.200,000      | 13.331,33       | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 13.331,33      |
| 1352     | 0                        | AQUISICAO DE SERV. TRANSPORTE INDUSTRIA                      |                |                |                 |              |               |              |                |
|          | 212 - LEITE              | 8483 LEITE IN NATURA   | 0,000          | 0,000          | 182.619,67      | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 182.619,67     |
|          |                          | Total da Estrutura   | 0,000          | 0,000          | 182.619,67      | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 182.619,67     |
|          | 283 - MATERIA PRIMA UBL  | 20142 LEITE IN NATURA UBL                                    | 0,000          | 0,000          | 3.671,20        | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 3.671,20       |
|          |                          | Total da Estrutura   | 0,000          | 0,000          | 3.671,20        | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 3.671,20       |
|          |                          | Total da Natureza  | 0,000          | 0,000          | 186.290,87      | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 186.290,87     |
| 1901     | 0                        | ENTRADA PARA INDUSTRIALIZ. POR ENCOMENDA                     |                |                |                 |              |               |              |                |
|          | 286 - IND. ENCOMENDA UBL | 20717 LEITE IN NATURA - TERCEIROS                            | 1.107.800,000  | 1.107.800,000  | 553.900,00      | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 553.900,00     |
|          |                          | Total da Estrutura   | 1.107.800,000  | 1.107.800,000  | 553.900,00      | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 553.900,00     |
|          |                          | Total da Natureza  | 1.107.800,000  | 1.107.800,000  | 553.900,00      | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 553.900,00     |
| 1949     | 0                        | OUTRAS ENTRADAS DE MERCADORIA OU PRESTACAO DE SERVICO NAO ES |                |                |                 |              |               |              |                |
|          | 286 - IND. ENCOMENDA UBL | 20718 LEITE CONCENTRADO                                      | 31.320,000     | 31.320,000     | 64.832,40       | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 64.832,40      |
|          |                          | Total da Estrutura   | 31.320,000     | 31.320,000     | 64.832,40       | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 64.832,40      |
|          |                          | Total da Natureza  | 31.320,000     | 31.320,000     | 64.832,40       | 0,00         | 0,00          | 0,00         | 64.832,40      |

Relatorio de Compras por Natureza Sintetico por Produto

Emitido em: 12/06/2008 as 15:37

Periodo: 01/01/2008 a 31/03/2008 Fornecedor: TODOS Natureza : TODAS Produto : TODOS

ATENCAO! NOTAS E FRETES DE TODOS OS TIPOS DE MOVIMENTOS

Filial : 14 - USINA DE LEITE

| Natureza | Estrutura | Produto                                  | Qt | Peso | Nota           | Qt | Entrada        | Valor | das           | Notas | Base       | do | Icms      | Valor | do   | Ipi | Valor         | Contabil |
|----------|-----------|--|----|------|----------------|----|----------------|-------|---------------|-------|------------|----|-----------|-------|------|-----|---------------|----------|
| 2201     | 0         | DEV. VENDA PRODUCAO DO ESTABELECIMENTO   |    |      |                |    |                |       |               |       |            |    |           |       |      |     |               |          |
|          | 285       | - PRODUTOS LACTEOS                       |    |      |                |    |                |       |               |       |            |    |           |       |      |     |               |          |
|          |           | 20208 LEITE CONCENTRADO - UBL            |    |      | 33.041,000     |    | 33.041,000     |       | 84.918,67     |       | 84.918,67  |    | 10.190,24 |       | 0,00 |     | 74.728,43     |          |
|          |           | 20456 LEITE CONCENTRADO                  |    |      | 140,000        |    | 140,000        |       | 19.225,41     |       | 19.225,41  |    | 2.307,04  |       | 0,00 |     | 16.918,37     |          |
|          |           | Total da Estrutura                       |    |      | 33.181,000     |    | 33.181,000     |       | 104.144,08    |       | 104.144,08 |    | 12.497,28 |       | 0,00 |     | 91.646,80     |          |
|          |           | Total da Natureza                        |    |      | 33.181,000     |    | 33.181,000     |       | 104.144,08    |       | 104.144,08 |    | 12.497,28 |       | 0,00 |     | 91.646,80     |          |
| 2202     | 0         | DEV. VENDA MERCADORIAS ADQ. DE TERCEIROS |    |      |                |    |                |       |               |       |            |    |           |       |      |     |               |          |
|          | 212       | - LEITE                                  |    |      |                |    |                |       |               |       |            |    |           |       |      |     |               |          |
|          |           | 8483 LEITE IN NATURA                     |    |      | 13.670,000     |    | 13.670,000     |       | 10.742,10     |       | 10.742,10  |    | 1.288,85  |       | 0,00 |     | 9.453,25      |          |
|          |           | Total da Estrutura                       |    |      | 13.670,000     |    | 13.670,000     |       | 10.742,10     |       | 10.742,10  |    | 1.288,85  |       | 0,00 |     | 9.453,25      |          |
|          |           | Total da Natureza                        |    |      | 13.670,000     |    | 13.670,000     |       | 10.742,10     |       | 10.742,10  |    | 1.288,85  |       | 0,00 |     | 9.453,25      |          |
|          |           | Total Geral Por Filial                   |    |      | 42.165.682,000 |    | 42.165.682,000 |       | 29.428.599,16 |       | 193.511,15 |    | 23.221,12 |       | 0,00 |     | 29.405.378,04 |          |



Filial: 14-USINA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE

Local Faturamento: 10-PCU-PRODUTOS PECUARIOS

Tipo Produto: 4-PECUARIA

Estrutura Produto: 212-LEITE

Natureza Operação: 1.202 - 0 DEV. VENDA MERCADORIAS ADQ. DE TERCEIROS

| Código                        | Produto         | Und. | Taxa Conv. | Qtde.      | VI.Total  | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------|------|------------|------------|-----------|---------------|-------------|
| 8483                          | LEITE IN NATURA | L    | 1          | 62.055,000 | 45.679,78 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                 |      |            | 62.055,000 | 45.679,78 | 0,00          | 0,00        |

Natureza Operação: 2.202 - 0 DEV. VENDA MERCADORIAS ADQ. DE TERCEIROS

| Código                        | Produto         | Und. | Taxa Conv. | Qtde.       | VI.Total   | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------|------|------------|-------------|------------|---------------|-------------|
| 8483                          | LEITE IN NATURA | L    | 1          | 261.909,000 | 203.321,49 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                 |      |            | 261.909,000 | 203.321,49 | 0,00          | 0,00        |

Natureza Operação: 2.949 - 0 OUTRAS ENTRADAS DE MERCADORIA OU PRESTACAO DE SERVICO

| Código                        | Produto         | Und. | Taxa Conv. | Qtde.      | VI.Total  | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------|------|------------|------------|-----------|---------------|-------------|
| 8483                          | LEITE IN NATURA | L    | 1          | 50.601,000 | 37.950,75 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                 |      |            | 50.601,000 | 37.950,75 | 0,00          | 0,00        |

Natureza Operação: 5.102 - 0 VENDA DE MERCADORIA ADQUIRIDA OU RECEBIDA DE TERCEIROS

| Código                        | Produto         | Und. | Taxa Conv. | Qtde.         | VI.Total     | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------|------|------------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| 8483                          | LEITE IN NATURA | L    | 1          | 6.953.155,000 | 5.051.370,74 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                 |      |            | 6.953.155,000 | 5.051.370,74 | 0,00          | 0,00        |

Natureza Operação: 5.152 - 0 TRANSFERENCIA DE MERCADORIA ADQ. OU RECEB. TERCEIROS

| Código                        | Produto         | Und. | Taxa Conv. | Qtde.      | VI.Total  | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------|------|------------|------------|-----------|---------------|-------------|
| 8483                          | LEITE IN NATURA | L    | 1          | 62.113,000 | 39.526,95 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                 |      |            | 62.113,000 | 39.526,95 | 0,00          | 0,00        |

Natureza Operação: 6.101 - 0 VENDA DE PRODUCAO DO ESTABELECIMENTO

| Código                        | Produto         | Und. | Taxa Conv. | Qtde.       | VI.Total   | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------|------|------------|-------------|------------|---------------|-------------|
| 8483                          | LEITE IN NATURA | L    | 1          | 170.388,000 | 129.014,16 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                 |      |            | 170.388,000 | 129.014,16 | 0,00          | 0,00        |

Filial: 14-USINA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE

Local Faturamento: 10-PCU-PRODUTOS PECUARIOS

Tipo Produto: 4-PECUARIA

Estrutura Produto: 212-LEITE

Natureza Operação: 6.102 - 0 VENDA DE MERCADORIA ADQUIRIDA OU RECEBIDA DE TERCEIROS

| Código                        | Produto         | Und. | Taxa Conv. | Qtde.          | VI.Total      | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------|------|------------|----------------|---------------|---------------|-------------|
| 8483                          | LEITE IN NATURA | L    | 1          | 15.058.248,000 | 12.313.430,81 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                 |      |            | 15.058.248,000 | 12.313.430,81 | 0,00          | 0,00        |

Natureza Operação: 6.119 - 1 VENDA MERC. ADQ. TERC. ENTREGUE AO DESTINATARIO POR CONTA E ORDEM D

| Código                        | Produto         | Und. | Taxa Conv. | Qtde.         | VI.Total     | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------|------|------------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| 8483                          | LEITE IN NATURA | L    | 1          | 2.816.208,000 | 2.133.601,08 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                 |      |            | 2.816.208,000 | 2.133.601,08 | 0,00          | 0,00        |

Natureza Operação: 6.123 - 1 VENDA MERC. ADQ. TERC. REMIT. IND. CTA E ORDEM ADQ. ORIGINAL

| Código                        | Produto         | Und. | Taxa Conv. | Qtde.         | VI.Total     | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------|------|------------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| 8483                          | LEITE IN NATURA | L    | 1          | 2.107.081,000 | 1.901.988,24 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                 |      |            | 2.107.081,000 | 1.901.988,24 | 0,00          | 0,00        |

Natureza Operação: 6.923 - 1 REMESSA VENDA A ORDEM DE TERCEIROS

| Código                        | Produto         | Und. | Taxa Conv. | Qtde.         | VI.Total     | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------|------|------------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| 8483                          | LEITE IN NATURA | L    | 1          | 4.863.696,000 | 3.983.038,06 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                 |      |            | 4.863.696,000 | 3.983.038,06 | 0,00          | 0,00        |

Natureza Operação: 6.924 - 1 REMESSA IND. CTA E ORDEM ADQ. ORIGINAL

| Código                        | Produto         | Und. | Taxa Conv. | Qtde.          | VI.Total      | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------|------|------------|----------------|---------------|---------------|-------------|
| 8483                          | LEITE IN NATURA | L    | 1          | 26.124,000     | 23.749,33     | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                 |      |            | 26.124,000     | 23.749,33     | 0,00          | 0,00        |
| Total da Estrutura            |                 |      |            | 32.431.578,000 | 25.862.671,39 | 0,00          | 0,00        |

Filial: 14-USINA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE

Local Faturamento: 10-PCU-PRODUTOS PECUARIOS

Tipo Produto: 4-PECUARIA

Estrutura Produto: 283-MATERIA PRIMA UBL

Natureza Operação: 5.949 - 0 OUTRAS SAIDAS DE MERCADORIAS NAO ESPECIFICADAS EM CODIGOS ANTERIOR

| Código                        | Produto             | Und. | Taxa Conv. | Qtde.      | VI.Total  | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|---------------------|------|------------|------------|-----------|---------------|-------------|
| 20142                         | LEITE IN NATURA UBL | LT   | 1          | 96.938,000 | 61.070,94 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                     |      |            | 96.938,000 | 61.070,94 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Estrutura            |                     |      |            | 96.938,000 | 61.070,94 | 0,00          | 0,00        |

Estrutura Produto: 285-PRODUTOS LACTEOS

Natureza Operação: 2.201 - 0 DEV. VENDA PRODUCAO DO ESTABELECIMENTO

| Código                        | Produto                     | Und. | Taxa Conv. | Qtde.      | VI.Total   | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------------|------------|------------|---------------|-------------|
| 20208                         | LEITE CONCENTRADO - UBL     | L    | 1          | 72.934,000 | 214.812,73 | 0,00          | 0,00        |
| 20240                         | CREME PASTEURIZADO          | KG   | 1          | 4.440,000  | 22.200,00  | 0,00          | 0,00        |
| 20818                         | LEITE CONCENTRADO DESNATADO | KG   | 1          | 14.060,000 | 24.839,80  | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                             |      |            | 91.434,000 | 261.852,53 | 0,00          | 0,00        |

Natureza Operação: 5.101 - 0 VENDA DE PRODUCAO DO ESTABELECIMENTO

| Código                        | Produto                 | Und. | Taxa Conv. | Qtde.      | VI.Total  | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-------------------------|------|------------|------------|-----------|---------------|-------------|
| 20208                         | LEITE CONCENTRADO - UBL | L    | 1          | 38.320,000 | 78.624,98 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                         |      |            | 38.320,000 | 78.624,98 | 0,00          | 0,00        |

Natureza Operação: 6.101 - 0 VENDA DE PRODUCAO DO ESTABELECIMENTO

| Código                        | Produto                     | Und. | Taxa Conv. | Qtde.         | VI.Total      | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 20208                         | LEITE CONCENTRADO - UBL     | L    | 1          | 1.337.334,000 | 3.956.007,79  | 0,00          | 0,00        |
| 20240                         | CREME PASTEURIZADO          | KG   | 1          | 8.880,000     | 44.400,00     | 0,00          | 0,00        |
| 20456                         | LEITE CONCENTRADO           | KG   | 1          | 2.485.905,000 | 8.338.509,15  | 0,00          | 0,00        |
| 20818                         | LEITE CONCENTRADO DESNATADO | KG   | 1          | 28.120,000    | 49.679,60     | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                             |      |            | 3.860.239,000 | 12.388.596,54 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Estrutura            |                             |      |            | 3.989.993,000 | 12.729.074,05 | 0,00          | 0,00        |

USINA DE LEITE

## Relação do Movimento de Vendas por Natureza - Sintético Produto

Emitido em: 12/06/2008 as 15:43

VES2049C

Situacao: 1-INCLUSAO

Tipo Pessoa: TODOS OS TIPOS

Periodo: 01/01/2008 a 31/03/2008

Filial: 14-USINA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE

Local Faturamento: 10-PCU-PRODUTOS PECUARIOS

Tipo Produto: 4-PECUARIA

Estrutura Produto: 286-IND. ENCOMENDA UBL

Natureza Operação: 5.124 - 0 INDUSTRIALIZACAO EFETUADA PARA OUTRA EMPRESA

| Código                        | Produto           | Und. | Taxa Conv. | Qtde.       | VI.Total  | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-------------------|------|------------|-------------|-----------|---------------|-------------|
| 20718                         | LEITE CONCENTRADO | KG   | 1          | 335.360,000 | 88.615,63 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                   |      |            | 335.360,000 | 88.615,63 | 0,00          | 0,00        |

Natureza Operação: 5.902 - 0 RETORNO MERC. REC. P/ INDUSTR. E UTILIZADA NO PROCESSO

| Código                        | Produto                     | Und. | Taxa Conv. | Qtde.         | VI.Total   | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------------|---------------|------------|---------------|-------------|
| 20717                         | LEITE IN NATURA - TERCEIROS | LT   | 1          | 1.107.800,005 | 553.900,01 | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                             |      |            | 1.107.800,005 | 553.900,01 | 0,00          | 0,00        |

Natureza Operação: 5.949 - 0 OUTRAS SAIDAS DE MERCADORIAS NAO ESPECIFICADAS EM CODIGOS ANTERIOR

| Código                        | Produto           | Und. | Taxa Conv. | Qtde.          | VI.Total      | Custo Financ. | Ret.Capital |
|-------------------------------|-------------------|------|------------|----------------|---------------|---------------|-------------|
| 20718                         | LEITE CONCENTRADO | KG   | 1          | 331.340,000    | 685.873,80    | 0,00          | 0,00        |
| Total da Natureza de Operação |                   |      |            | 331.340,000    | 685.873,80    | 0,00          | 0,00        |
| Total da Estrutura            |                   |      |            | 1.774.500,005  | 1.328.389,44  | 0,00          | 0,00        |
| Total do Tipo de Produto      |                   |      |            | 38.293.009,005 | 39.981.205,82 | 0,00          | 0,00        |

ETQ0815

Posição Física Financeira Analítica II

Mes de Referência: 01/2008

Emitido por ROBERTO em 12/06/2008 as 15:48

Filial: USINA DE LEITE

PROD. ATIVOS

\*\*\* OS TOTAIS QUANTITATIVOS ESTAO EXPRESSOS EM SUA UNIDADE BASICA. \*\*\*

| Produto                          | Un. | Saldo Anterior |            | Entradas      |              | Saídas        |              | Saldo Atual |            | Valor Inventário | Custo Unitário |
|----------------------------------|-----|----------------|------------|---------------|--------------|---------------|--------------|-------------|------------|------------------|----------------|
|                                  |     | Quantidade     | Valor      | Quantidade    | Valor        | Quantidade    | Valor        | Quantidade  | Valor      |                  |                |
| Estrutura: 283 MATERIA PRIMA UBL |     |                |            |               |              |               |              |             |            |                  |                |
| 20142 LEITE IN NATURA UBL        | LT  | 243.600,000    | 153.468,00 | 3.847.665,000 | 2.673.363,03 | 3.905.084,000 | 2.698.190,57 | 186.181,000 | 128.640,46 | 128.640,46       | 0,6909         |
| Total da Estrutura               |     | 243.600,000    | 153.468,00 | 3.847.665,000 | 2.673.363,03 | 3.905.084,000 | 2.698.190,57 | 186.181,000 | 128.640,46 | 128.640,46       | 0,6909         |
| Total Geral                      |     | 243.600,000    | 153.468,00 | 3.847.665,000 | 2.673.363,03 | 3.905.084,000 | 2.698.190,57 | 186.181,000 | 128.640,46 | 128.640,46       |                |

ETQ0815

Posição Física Financeira Analítica II

Mes de Referência: 01/2008

Emitido por ROBERTO em 12/06/2008 as 15:49

Filial: USINA DE LEITE

PROD. ATIVOS

\*\*\* OS TOTAIS QUANTITATIVOS ESTAO EXPRESSOS EM SUA UNIDADE BASICA. \*\*\*

| Produto                         | Un. | Saldo Anterior |       | Entradas    |              | Saídas      |              | Saldo Atual |           | Valor Inventário | Custo Unitário |
|---------------------------------|-----|----------------|-------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-----------|------------------|----------------|
|                                 |     | Quantidade     | Valor | Quantidade  | Valor        | Quantidade  | Valor        | Quantidade  | Valor     |                  |                |
| Estrutura: 285 PRODUTOS LACTEOS |     |                |       |             |              |             |              |             |           |                  |                |
| 20208 LEITE CONCENTRADO - UBL   | L   | 0,000          | 0,00  | 993.852,000 | 3.180.732,43 | 968.056,000 | 3.098.174,69 | 25.796,000  | 82.557,74 | 82.557,74        | 3,2004         |
| Total da Estrutura              |     | 0,000          | 0,00  | 993.852,000 | 3.180.732,43 | 968.056,000 | 3.098.174,69 | 25.796,000  | 82.557,74 | 82.557,74        | 3,2004         |
| Total Geral                     |     | 0,000          | 0,00  | 993.852,000 | 3.180.732,43 | 968.056,000 | 3.098.174,69 | 25.796,000  | 82.557,74 | 82.557,74        |                |

ETQ0815

Posição Física Financeira Analítica II

Mes de Referência: 03/2008

Emitido por ROBERTO em 12/06/2008 as 15:48

Filial: USINA DE LEITE

PROD. ATIVOS

\*\*\* OS TOTAIS QUANTITATIVOS ESTAO EXPRESSOS EM SUA UNIDADE BASICA. \*\*\*

| Produto                          | Un. | Saldo Anterior |           | Entradas      |              | Saídas        |              | Saldo Atual |            | Valor Inventário | Custo Unitário |
|----------------------------------|-----|----------------|-----------|---------------|--------------|---------------|--------------|-------------|------------|------------------|----------------|
|                                  |     | Quantidade     | Valor     | Quantidade    | Valor        | Quantidade    | Valor        | Quantidade  | Valor      |                  |                |
| Estrutura: 283 MATERIA PRIMA UBL |     |                |           |               |              |               |              |             |            |                  |                |
| 20142 LEITE IN NATURA UBL        | LT  | 141.204,000    | 96.296,46 | 5.164.526,000 | 4.077.549,83 | 5.055.257,000 | 3.976.807,28 | 250.473,000 | 197.039,01 | 197.039,01       | 0,7867         |
| Total da Estrutura               |     | 141.204,000    | 96.296,46 | 5.164.526,000 | 4.077.549,83 | 5.055.257,000 | 3.976.807,28 | 250.473,000 | 197.039,01 | 197.039,01       | 0,7867         |
| Total Geral                      |     | 141.204,000    | 96.296,46 | 5.164.526,000 | 4.077.549,83 | 5.055.257,000 | 3.976.807,28 | 250.473,000 | 197.039,01 | 197.039,01       |                |

ETQ0815

Posição Física Financeira Analítica II

Mes de Referência: 03/2008

Emitido por ROBERTO em 12/06/2008 as 15:49

Filial: USINA DE LEITE

PROD. ATIVOS

\*\*\* OS TOTAIS QUANTITATIVOS ESTAO EXPRESSOS EM SUA UNIDADE BASICA. \*\*\*

| Produto                           | Un. | Saldo Anterior |           | Entradas      |              | Saídas        |              | Saldo Atual |            | Valor Inventário | Custo Unitário |
|-----------------------------------|-----|----------------|-----------|---------------|--------------|---------------|--------------|-------------|------------|------------------|----------------|
|                                   |     | Quantidade     | Valor     | Quantidade    | Valor        | Quantidade    | Valor        | Quantidade  | Valor      |                  |                |
| Estrutura: 285 PRODUTOS LACTEOS   |     |                |           |               |              |               |              |             |            |                  |                |
| 20240 CREME PASTEURIZADO          | KG  | 0,000          | 0,00      | 4.440,000     | 15.478,59    | 4.440,000     | 15.478,59    | 0,000       | 0,00       | 0,00             | 0,0000         |
| 20456 LEITE CONCENTRADO           | KG  | 6.654,000      | 18.390,41 | 1.320.661,310 | 4.625.755,72 | 1.287.980,000 | 4.506.515,74 | 39.335,310  | 137.630,39 | 137.630,39       | 3,4989         |
| 20818 LEITE CONCENTRADO DESNATADO | KG  | 0,000          | 0,00      | 14.060,000    | 49.250,09    | 14.060,000    | 49.250,09    | 0,000       | 0,00       | 0,00             | 0,0000         |
| Total da Estrutura                |     | 6.654,000      | 18.390,41 | 1.339.161,310 | 4.690.484,40 | 1.306.480,000 | 4.571.244,42 | 39.335,310  | 137.630,39 | 137.630,39       | 3,4989         |
| Total Geral                       |     | 6.654,000      | 18.390,41 | 1.339.161,310 | 4.690.484,40 | 1.306.480,000 | 4.571.244,42 | 39.335,310  | 137.630,39 | 137.630,39       |                |



ETQ0815

Posição Física Financeira Analítica II

Mes de Referência: 01/2008

Emitido por ROBERTO em 12/06/2008 as 15:46

Filial: USINA DE LEITE

PROD. ATIVOS

\*\*\* OS TOTAIS QUANTITATIVOS ESTAO EXPRESSOS EM SUA UNIDADE BASICA. \*\*\*

| Produto              | Un. | Saldo Anterior |       | Entradas       |              | Saídas        |              | Saldo Atual |           | Valor Inventário | Custo Unitário |
|----------------------|-----|----------------|-------|----------------|--------------|---------------|--------------|-------------|-----------|------------------|----------------|
|                      |     | Quantidade     | Valor | Quantidade     | Valor        | Quantidade    | Valor        | Quantidade  | Valor     |                  |                |
| Estrutura: 212 LEITE |     |                |       |                |              |               |              |             |           |                  |                |
| 8483 LEITE IN NATURA | L   | 0,000          | 0,00  | 10.043.338,000 | 6.590.229,76 | 9.945.451,000 | 6.525.998,34 | 97.887,000  | 64.231,42 | 64.231,42        | 0,6562         |
| Total da Estrutura   |     | 0,000          | 0,00  | 10.043.338,000 | 6.590.229,76 | 9.945.451,000 | 6.525.998,34 | 97.887,000  | 64.231,42 | 64.231,42        | 0,6562         |
| Total Geral          |     | 0,000          | 0,00  | 10.043.338,000 | 6.590.229,76 | 9.945.451,000 | 6.525.998,34 | 97.887,000  | 64.231,42 | 64.231,42        |                |

|  |     |                |       |               |              |               |              |             |       |                  |                |
|--|-----|----------------|-------|---------------|--------------|---------------|--------------|-------------|-------|------------------|----------------|
| Filial: USINA DE LEITE   |     | PROD. ATIVOS   |       |               |              |               |              |             |       |                  |                |
| *** OS TOTAIS QUANTITATIVOS ESTAO EXPRESSOS EM SUA UNIDADE BASICA. *** |     |                |       |               |              |               |              |             |       |                  |                |
| Produto  | Un. | Saldo Anterior |       | Entradas      |              | Saídas        |              | Saldo Atual |       | Valor Inventário | Custo Unitário |
|  |     | Quantidade     | Valor | Quantidade    | Valor        | Quantidade    | Valor        | Quantidade  | Valor |                  |                |
| Estrutura: 212 LEITE   |     |                |       |               |              |               |              |             |       |                  |                |
| 8483 LEITE IN NATURA   | L   | 0,000          | 0,00  | 9.121.347,000 | 6.761.654,53 | 9.121.347,000 | 6.761.654,53 | 0,000       | 0,00  | 0,00             | 0,0000         |
| Total da Estrutura   |     | 0,000          | 0,00  | 9.121.347,000 | 6.761.654,53 | 9.121.347,000 | 6.761.654,53 | 0,000       | 0,00  | 0,00             | 0,0000         |
| Total Geral  |     | 0,000          | 0,00  | 9.121.347,000 | 6.761.654,53 | 9.121.347,000 | 6.761.654,53 | 0,000       | 0,00  | 0,00             |                |